loco revue

4/80 MENSUEL

MODIFICATION DES 050.T FLEISCHMANN

LE RAIL MINIATURE CAENNAIS

LES NOUVEAUTES DES ARTISANS FRANCAIS

DES IMMEUBLES DANS LA VILLE

M 1821 - 415 - 13,00 F
98 FB

415

lr

La plus importante revue française de modélisme ferroviaire, fondée en 1937 par Jean-Edmond FOURNEREAU.

Mensuel publié par les Editions LOCO-REVUE,
Le Sablen, 56400-AURAY,
Tél. (97) 24.01.65
N° CPPP 59722
N° Siren 866 401 821 000 16

Administration :
Directeur :
Jean-Lucien FOURNEREAU
Diffusion/Publicité :
Friedel FOURNEREAU

Rédaction :
Rédacteur en chef :
Jean-Lucien FOURNEREAU
Secrétariat de rédaction
Mise en page :
Francis-Louis MARX
Rédaction spécialisée :
Jehan-Hubert LAVIE
Dessins :
René LE GUELLEC
Mise en page :
Jean-Yves MAHEAS
Photographies :
Philippe GROSJEAN

Correspondant à Paris :
Clive LAMMING
Collaborateurs extérieurs :
J.C., Xavier JACQUET, Pierre CHENEVEZ, Jacques CHEVASSUS, Marcel LE GUAY, Pierre PICHON.

Loco-Revue, parution mensuelle sauf août.

En vente dans les magasins spécialisés, les librairies, les bibliothèques de gare et les aérogares. Prix du numéro (sauf numéros spéciaux mars, juillet-août et décembre) :

- Le numéro — France :13 F, Etranger :15 F
- L'abonnement — France :120 F, Etranger :145 F

L'échéance d'abonnement est indiquée en haut à droite du cliché d'adresse.

C.C.P. 2081-39 Paris
000-0600032-87 Bruxelles
Référence bancaire : BNP Auray

Tous droits de reproduction réservés.

Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus..

Les articles signés reflètent l'opinion de leurs auteurs et ne sont pas obligatoirement une prise de position de la rédaction.

Les insertions publicitaires n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. Le journal conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite, sans avoir à fournir motifs ou justifications.

loco revue

pour les modélistes et amateurs de chemins de fer

44e année
tirage : 24 500 ex.

4/80

réseau HO
252 **le réseau mobile du Rail Miniature Caennais**

modélisme
255 **le modélisme d'atmosphère (4.1)**
259 **du Jouef à la réalité... les immeubles modulaires (3)**
274 **comment modifier les 050.T « Européennes » Fleischmann (HO et N) en version SNCF**

reportage
262 **réflexions sur Nuremberg**
267 **une 232.U bien arrosée**

test
276 **la BB 63998 Roco en HO (2)**

model shopping
282 **Fleischmann, JMG, Jouef, Märklin, Model Train, Mourgeon Industrie,Museon Di Rodo, Roco, Soulleys et Wrenn-Railways**

divers
revue de presse (254), à travers les clubs (261), pour votre bibliothèque (272), des livres et des revues (285), liste annuelle des clubs (287), petites annonces (288)

COUVERTURE :

A l'aide d'éléments rapportés on peut représenter n'importe quel type de région avec les immeubles modulaires Jouef (Diorama réalisé par J.-Y. Mahéas)

Photo : **P. Grosjean**
Maquette : **F.L. Marx**

sommaire

OBJECTIF : LE MODELISME D'ATMOSPHERE

4.1

(Voir également L.R. nos 409, 410, 411, 413 et 414)

J. LE PLAT

4 . CONCEPTION REFLECHIE D'UN RESEAU-PANORAMA

Comme je l'ai dit au début du chapitre 3, parallèlement aux essais que je viens de vous décrire, je poursuivais sans hâte mais avec constance le chemin de mon objectif suprême : la création raisonnée d'un réseau durable. Et pour avoir une chance de durer, il fallait que ce réseau offre un minimum de prise aux critiques qui allaient infailliblement naître avec le temps. Ma ligne de conduite était de laisser décanter chaque embryon d'idée, chaque envolée d'imagination pour n'en retenir que les éléments qui sauraient résister matin après matin à l'appréciation mobile de mon esprit perfectionniste. En définitive, cela me prit trois années de travail assez lâche, y compris la confection d'une maquette au 1/10 dont je vous parlerai au chapitre 5.

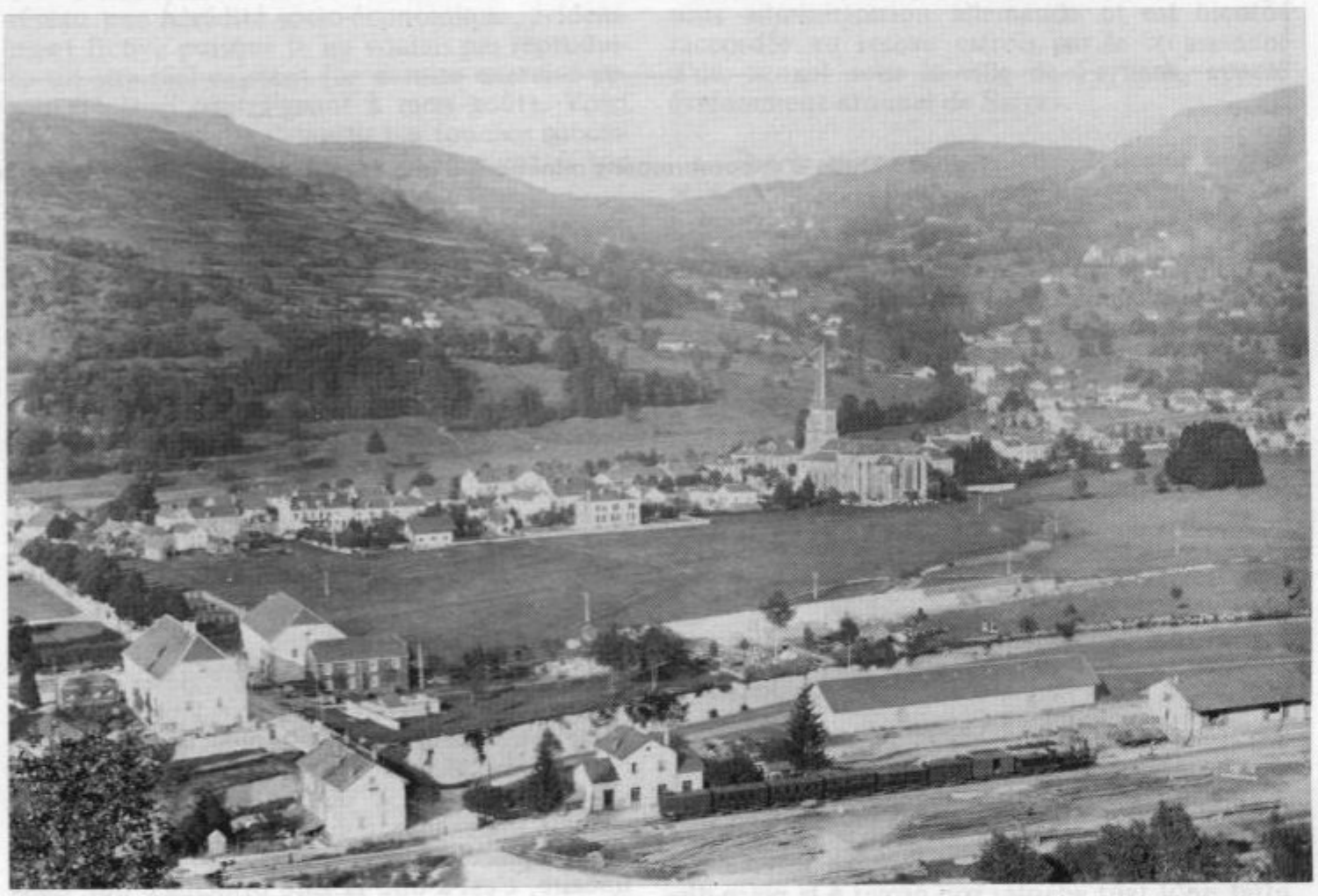
Mais avant de commencer l'étude du réseau proprement dit, il était encore nécessaire de définir quelques options essentielles :

- le thème général et la localisation géographique
- l'échelle de réduction
- les normes de réalisation et subsidiairement les marques de produits acceptables

THEME GENERAL

Le thème d'un réseau est une question purement personnelle qui répond aux tendances profondes de chaque modéliste et à sa nostalgie de certaines scènes rêvées ou vécues. Les adeptes de Freud y trouveraient sans doute beaucoup à dire et mon cas ne les décevrait pas. J'ai toujours été sensible au charme des vieux massifs herciniens que l'on retrouve dans les Vosges et la Forêt Noire. Mon destin se chargea de confirmer ce goût en me conduisant à sillonner ces paysages qui reliaient le lieu de mon travail, le Jura suisse, et ma Belgique natale où je revenais régulièrement. Inconsciemment, j'enregistrais la vision des sommets sombres et touffus, bordés de vallées embrumées où les petites industries du textile, du bois, du papier et de la mécanique déployaient des bâtiments usés dominés de hautes cheminées de briques noircies. Par une photo jaunie issue d'un héritage, j'appris par la suite que mon grand-père avait fait ses premières armes aux carrières de Saulxures. Mon penchant inexpliqué pour l'atmosphère des Vosges n'était ainsi dû qu'à un atavisme insoupçonné (voir fig. 38).

En y réfléchissant, je pus observer que le décor des Vosges, comme celui du Jura ou du Massif Central, convenait idéalement au modélisme ferroviaire. Ses massifs arrondis présentent en effet par rapport aux vallées des différences de niveau facilement reproductibles à nos échelles usuelles. Pour les Vosges du Nord, de nombreux sommets culminent à 400 ou 500 m, à peine 100 ou 150 m plus haut que le fond des vallées. Nul besoin de tricher beaucoup pour représenter un tel relief en N ou même en HO. Et la vue en est certainement plus réaliste



document J. Leplat

Fig. 38 : Témoignage du décor que découvrait mon grand-père en poste aux carrières de Saulxures vers 1900, cette photo explique peut-être l'attirance du petit-fils pour les mêmes paysages.
Au premier plan, un train voyageurs tiré par une 030 de la Compagnie de l'Est.

que celle d'une montagne alpine de 2000 m (plus de 12 m de haut en N !) reproduite en moins d'1 m, depuis son sommet enneigé jusqu'à la plaine où circulent les trains.

Il était donc naturel que je situe mon réseau aux confins de ces Vosges qui m'avaient tant imprégné. De plus, en poussant un peu vers le nord-ouest, je pouvais toucher la Lorraine et sa situation ferroviaire si propice au modélisme. Pensez donc à la circulation mélangée de matériel allemand, français et même luxembourgeois, à l'intensité du trafic des minerais et des échanges frontaliers, au décor fascinant des complexes charbonniers et sidérurgiques. Enfin, dernier avantage de cette localisation, le style des agglomérations d'Alsace-Lorraine s'accomodait parfaitement d'un mélange de kits allemands (Vollmer, Kibri, Pola) et français (Jouef). C'était une manière de profiter au maximum de l'éventail des produits commerciaux dans un environnement néanmoins réaliste.

Restait alors à déterminer l'époque. Ce fut très rapide car en tant qu'amateur de traction vapeur, diesel et électrique tout à la fois, je n'avais guère d'alternative à la période des années 55-60 qui, dans l'est, a connu ces trois modes combinés. Pour mon réseau, le temps s'est ainsi définitivement figé vers ces années.

ECHELLE DE REDUCTION

Les diverses réalisations à l'échelle HO dont j'ai fait état précédemment indiquent clairement ma vocation de HOiste. Cependant, la question du choix d'une échelle est délicate et ne doit pas être tranchée subjectivement. Pour chaque combinaison «thème désiré - surface disponible», il existe une échelle préférentielle que l'on risque de regretter tôt ou tard si on veut l'ignorer au départ.

Je ne parlerai pas des grandes échelles (O et plus) qui ne peuvent entrer en ligne de compte que pour une minorité d'amateurs... et de budgets. Et sans vouloir rallumer la guerre du HO et du N, je voudrais essayer de comparer quelques avantages et inconvénients respectifs des réductions usuelles qui s'offraient à moi et les raisons qui ont confirmé ma préférence particulière pour la plus grande d'entre elles, le HO.

Par rapport au N et a fortiori au Z, le HO m'avait toujours séduit par les avantages suivants :

- intégration de l'observateur plus facile : à la limite, en Z, lorsqu'un convoi sort du champ rapproché, j'ai le sentiment de perdre le «contact» avec le train; plus l'échelle grandit, plus le maintien de la présence à distance s'affirme

- respect plus rigoureux de la réduction dimensionnelle dans les détails : embiellage, attelages, mains courantes, finesse des caténaires (déjà surdimensionnées en HO), section des rails, etc.

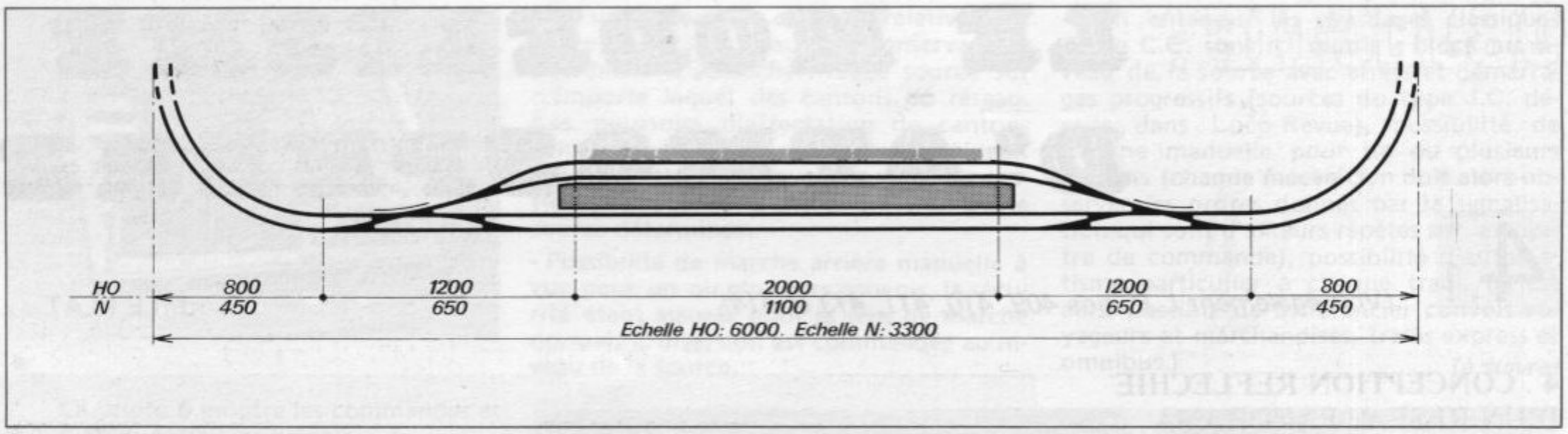


Fig. 39 : Etude d'encombrement minimum d'une gare réaliste de moyenne importance aux échelles HO et N.

- meilleure assise du matériel roulant et roulement plus fiable des locomotives : l'alimentation électrique par les rails est conditionnée par le poids de l'engin capteur qui varie avec le cube de la dimension; ainsi une locomotive en Z est 17 fois plus légère que son équivalent en HO
- facilité des interventions personnelles : superdétails, patine, modifications, etc.
- éventail commercial en matériel français plus large (mais ceci est sans doute provisoire, car le N ne manquera pas de se développer en matériel SNCF, j'en suis persuadé).

En revanche, un argument puissant parlait en faveur d'une miniaturisation plus poussée : c'était évidemment l'exigence de place plus faible du N et du Z. Et à cet égard, mon critère de décision le plus objectif devait être la possibilité matérielle d'offrir au réseau de mes rêves une surface réalistiquement suffisante. Dans mon optique d'atmosphère authentique, je crois en effet qu'il faut adapter son projet à la place disponible par le choix d'un thème et d'une échelle appropriés. Ainsi, si l'on ne dispose que d'une table de 2 m x 1 m, il est plus sage d'imaginer un réseau HO de type rural à voie étroite ou de passer à l'échelle N que de vouloir à tout prix présenter en HO des rapides internationaux genre TEE ou Corail.

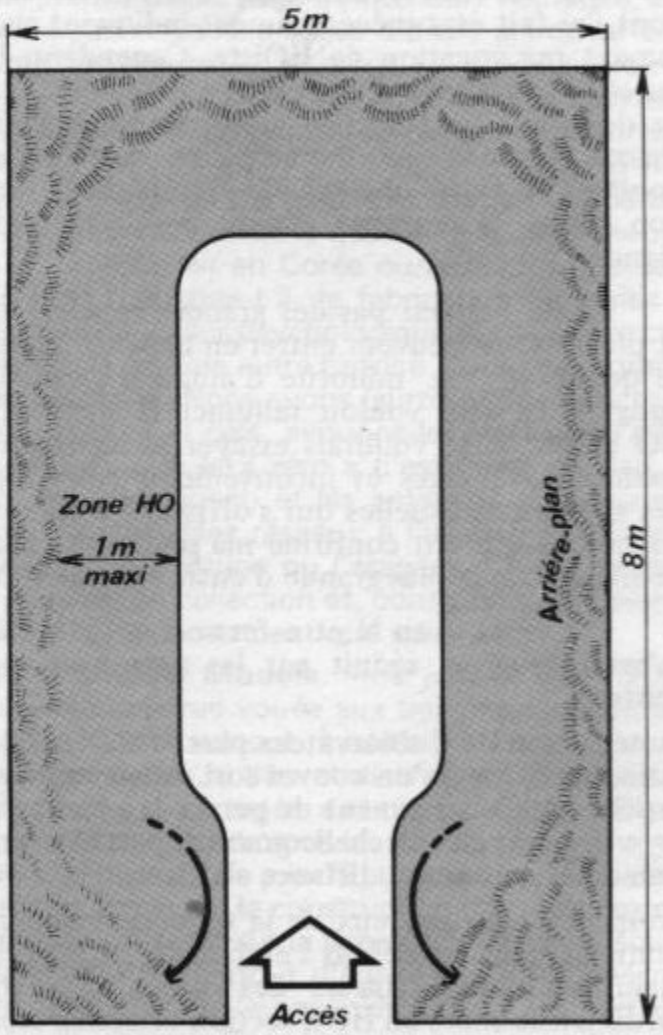
Mais dans cette miniaturisation, j'éliminais cependant l'emploi du Z car je considérais le N comme la dernière échelle praticable avec quelque sécurité technique et en toute liberté commerciale (le Z étant une échelle monopolistique de Märklin). D'ailleurs, du N au Z, le gain de place en longueur est peu significatif (27 %) et ne compense pas à mes yeux les inconvénients accrus sur le plan de l'aspect et du fonctionnement.

Entre le HO et le N, c'était donc le critère «place» qui devait trancher à l'exclusion des préférences subjectives. Comme beaucoup d'amateurs au départ, je n'avais aucune idée précise des dimensions désirables de mon futur réseau. Pour base d'analyse, je pris la section qui risquait d'avoir la plus grande amplitude linéaire, c'est-à-dire la gare principale qui, dans ma conception des choses, devait accueillir à quai des trains rapides dans toute leur longueur (voir fig. 39) :

- longueur minimum d'un convoi express composé de 5 ou 6 voitures et d'une locomotive à vapeur : ±1,80 m en HO, ±1 m en N
- longueur minimum des quais principaux : b 2,0 m en HO, ±1,1 m en N
- grils d'entrée et de sortie (aiguillages à grand rayon) : par gril, 1,2 m minimum en HO, 0,65 m en N
- boucles de retour de part et d'autre de la gare : par côté, 0,8 m minimum en HO, 0,45 m en N.

L'addition simple me donnait pour la section de la gare principale une longueur minimum de 6,0 m en HO ou de 3,3 m en N. Mon intention étant d'installer le réseau dans un grenier de maison individuelle offrant facilement 8 m en longueur, je pouvais entreprendre sans risque l'étude de mon projet à l'échelle HO.

Fig. 40 : Disposition optimale d'un réseau-panorama en U dans une chambre de 8 m × 5 m.



NORMES DE REALISATION

Partant des principes du réseau-panorama (décor enveloppant) que j'avais adoptés (voir LR N° 413), je voulus encore préciser quelques normes qu'une allure réaliste rendait désirables.

Je m'étais finalement résolu à un tracé en U permettant aux plus paresseux -dont je suis- d'accéder à la fosse centrale sans se baisser. Pour tirer le meilleur parti d'une chambre rectangulaire, il était judicieux de placer les deux branches du U dans le sens de la longueur. D'autre part, je désirais contenir la largeur des trois sections du U dans des limites serrées, 1 m maximum si possible, pour des considérations d'aspect. En effet, la lecture des articles de Xavier Jacquet sur la diminution progressive des échelles vers la toile de fond m'avait fait comprendre que le ruban représenté à l'échelle HO devait être le plus étroit possible pour ne pas contrarier la création d'un effet de lointain à l'arrière-plan (voir fig. 40).

Concernant la géométrie du tracé, je voulais imposer pour les voies visibles un rayon de courbure minimum avoisinant 1 m et pour les voies doubles une distance entre axes de 50 mm (contre 55 voire 60 mm selon les standards habituels des marques commerciales). L'angle de déviation des aiguillages devait enfin rester le plus faible possible. L'utilisation de rails flexibles et le choix d'aiguillages commerciaux de qualité allaient me permettre de réaliser tout cela sans difficulté technique.

C'est ici que je perçus une nouvelle fois le bonheur d'avoir rallié les normes NEM après avoir revendu tout mon ancien matériel Trix 3 rails. Je plains les modélistes qui se trouvent toujours prisonniers d'un sytème exclusif, Märklin notamment, et qui ne peuvent sortir des produits de leur marque. Et je trouve inacceptable pour le modéliste adulte que Märklin-HO justement, en plus de ses caractéristiques mieux adaptées aux réseaux jouets (courant alternatif - 3 rails), se maintienne à quelques dizièmes de mm de l'écartement normalisé des rails dans le seul but d'empêcher ses adeptes de panacher avec d'autres marques.

Toujours est-il que moi-même, en toute liberté, je pus rechercher les rails et les appareils de voie les plus appropriés. Dans l'élaboration de ma première gare Jouef, j'avais joyeusement mélangé des appareils Liliput, Roco, Casadio et Jouef en fonction de leurs configurations respectives. Cette fois, je voulais également remédier aux arrêts intempestifs des locomotives sur les pointes de cœur isolées. Je découvris avec émerveillement la marque japonaise Shinohara qui proposait en code 100 (rails aux normes NEM) un assortiment remarquable comprenant des bretelles doubles à entre axes de 50 mm, des aiguillages N° 6 et même N° 8 (déviation de 9°30 et de 7°), des enroulés au rayon de 900 mm (!) et tout cela avec des pointes de cœur non isolées. Bien entendu, les moteurs étaient prévus pour montage sous la table. En définitive, je retins des appareils N° 6 (angle de déviation de 9°30) pour le circuit principal et des N°4 (14°) pour les voies de triage et les embranchements particuliers. Quant aux rails flexibles, je restai fidèle à Roco pour une question de prix.

Dernière norme enfin, je m'engageai à ne pas dépasser une pente de 2,5% pour l'agrément de l'œil mais aussi pour éviter toute difficulté d'adhérence des locomotives trop chargées.

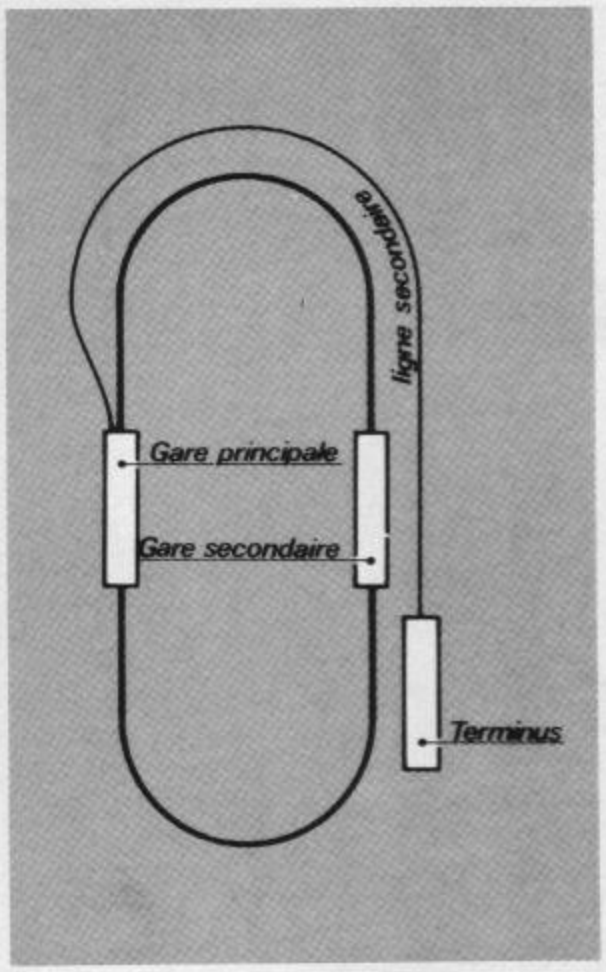


Fig. 41 : Schéma élémentaire du réseau.

Les préliminaires étant déblayés, il fallait maintenant me mettre à la planche à dessin. Pour définir un plan qui saurait parfaitement correspondre à mon goût, je passai par une série de tracés schématiques de plus en plus fouillés :

a) Schéma élémentaire

Le schéma élémentaire devait comprendre l'essence-même de mes aspirations que je circonscrivis aux points suivants :

- un circuit bouclé à double voie, équipé de caténaires, permettant une circulation automatique de rapides
- une gare principale importante justifiant la construction d'une grande verrière
- une gare secondaire permettant d'établir une circulation d'échange avec la gare principale
- une ligne secondaire de montagne à voie unique, non électrifiée, partant de la gare principale pour aboutir à une petite gare en cul-de-sac.

Il est amusant de constater que tous ces éléments se retrouvent textuellement dans le plan qui illustrait mon premier chapitre (LR N° 409) et qui figurait mon dernier réseau jouet en 1959. C'est le signe qu'ils correspondent bien à mes tendances profondes.

La figure 41 présente le schéma de base retenu.

b) Schéma de disposition

Il est toujours peu réaliste de voir un réseau doté de gares qui se chevauchent. Dans la réalité, les gares sont fort éloignées les unes des autres et il n'est pas possible d'en englober plus d'une en une seule vue. Mon réseau présentant trois gares, il était donc logique de les répartir sur les trois sections du U, si possible à des niveaux différents, de manière à pouvoir bien les séparer visuellement. De plus, afin d'éviter la succession malheureuse d'une entrée de gare et de la sortie de la gare précédente, il était préférable d'opérer un repli en 8 de la boucle principale (voir fig. 42).

La figure 43 présente le schéma de disposition final le plus logique.

c) Schéma historique d'exploitation

Le réalisme d'un réseau n'est pas seulement le fait de son paysage et de son tracé de voies. Il est important qu'il soit animé d'une exploitation plausible. La raison d'être d'une ligne ferroviaire est le service qu'on attend d'elle. Cette fonction qu'elle développe au fil du temps imprègne de marques visibles son environnement immédiat : agglomérations, activités industrielles et rurales, ouvrages d'art, gares et triages, etc. Pour que le tableau formé par tous ces éléments soit cohérent et réaliste, il est bon de définir au départ ce que le réseau est censé desservir et comment il s'est formé.

J'entrepris donc de donner à mon futur réseau une hérédité socio-économique, évidemment fictive puisque je ne voulais pas reproduire un site réel existant (ce dernier exercice aurait été trop contraignant à mon goût). Voici l'histoire à laquelle j'aboutis par touches successives et qui allait servir de fondement à son existence.

Imaginez une petite ville lorraine à la frontière franco-allemande, avant la guerre de 1870, et qui a pour nom Ferbach (déformation transparente de la ville minière de Forbach). Une compagnie privée de chemin de fer y voit le jour et implante un premier tronçon vers les crêtes boisées voisines des Vosges du Nord pour en ramener le bois nécessaire aux mines et à quelques entreprises papetières et autres. Cette ligne fut baptisée à l'époque «ligne des crêtes». Depuis les contrebas de Ferbach, elle grimpait au sud à travers les massifs escarpés vers le site d'exploitation forestière de Boswiller («bos» signifie «bois» en néerlandais; «willer», tiré du latin «villa», est omniprésent dans toute l'Alsace). En 1871, la ligne Ferbach-Boswiller tombe sous administration allemande et est bientôt raccordée au réseau sarrois par le creusement d'un tunnel sous la ville de Ferbach, appelé évidemment «tunnel de Sarre».

Par la suite, pour mieux désservir la Moselle qu'ils occupent, les Allemands entrepren-

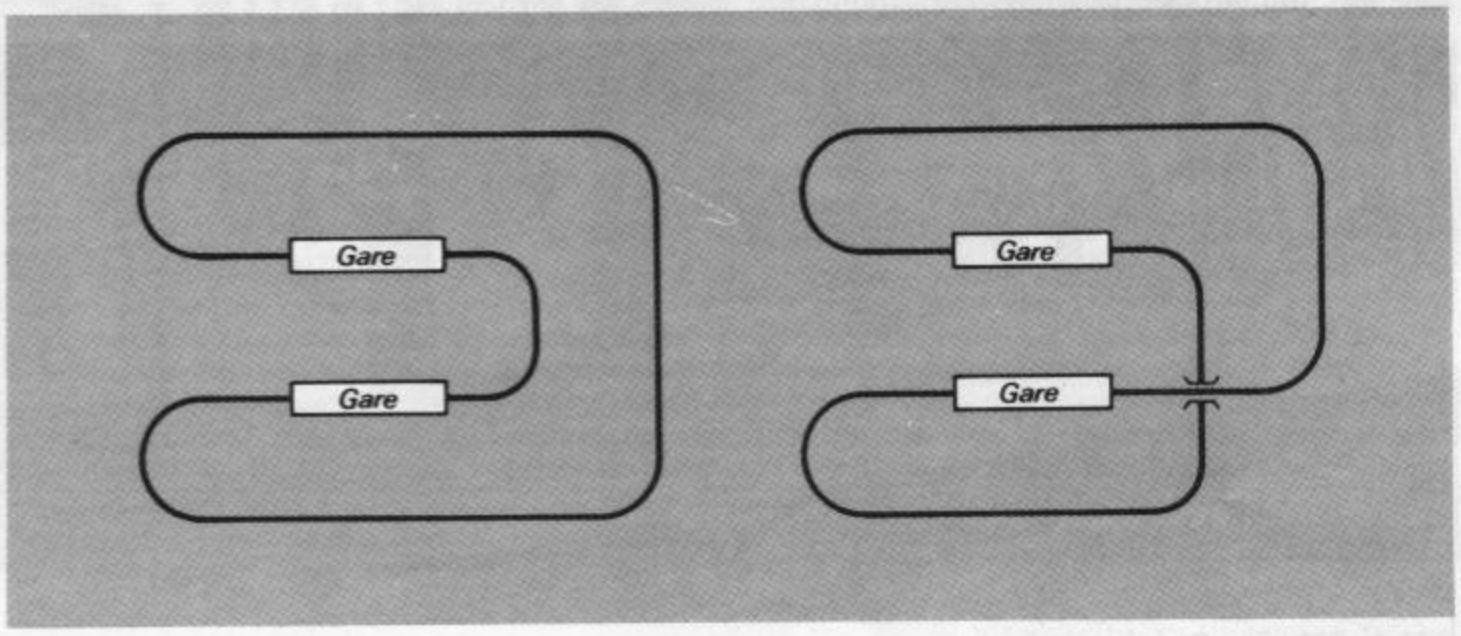
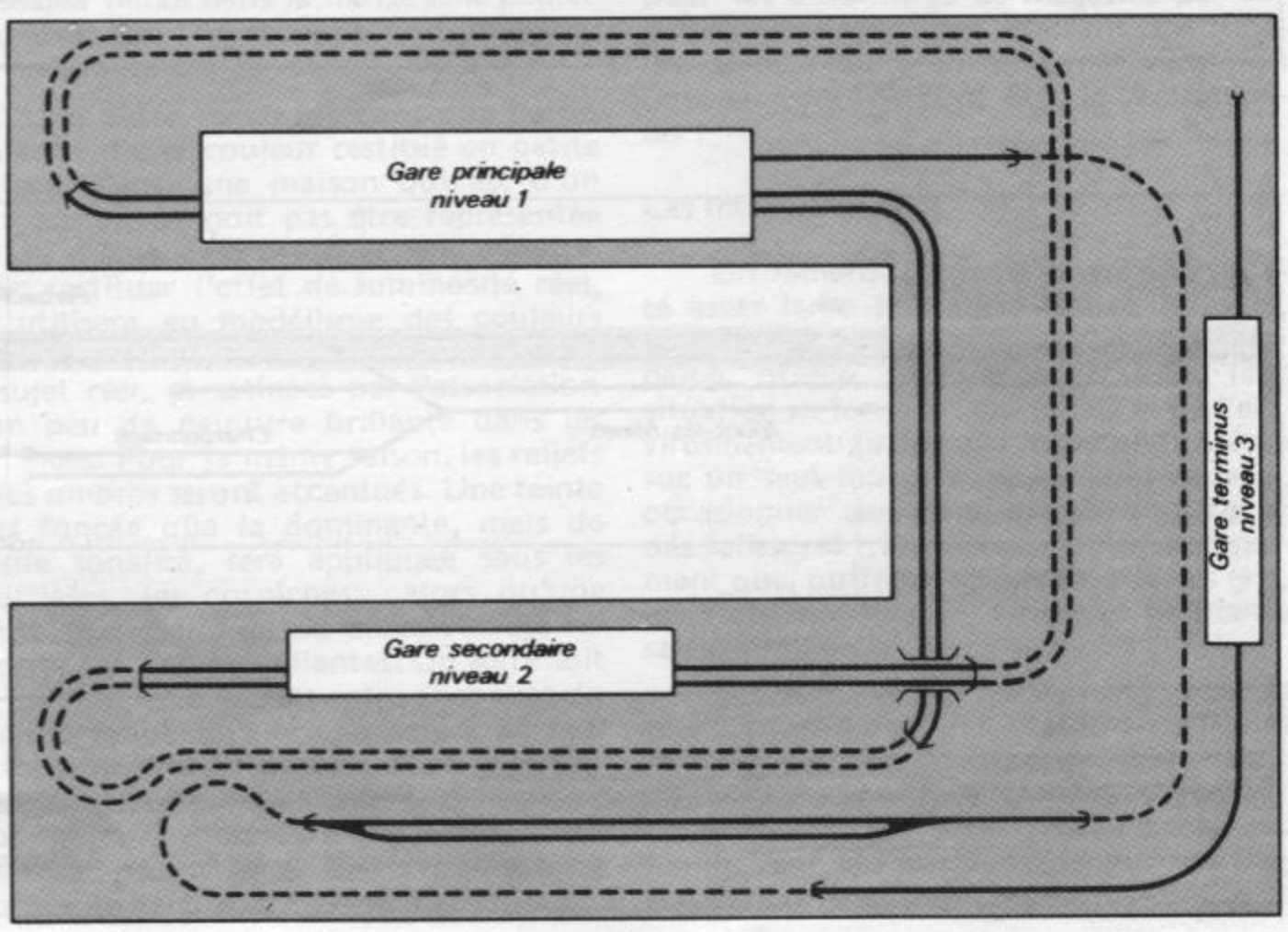


Fig. 42 :

Mauvais : distance d'entre les gares trop courte.

Meilleur : séparation effective des deux gares par un trajet allongé.

Fig. 43 : Schéma de disposition du réseau.



nent de prolonger la liaison Sarrebruck-Ferbach vers Metz en suivant les vallées, en particulier celle de la Dorne. La première agglomération importante rencontrée en direction de Metz s'appelle Mont-les-Mines. Elle est située sur la Dorne, au sud de Ferbach, dans un évasement de la vallée. Comme son nom le suggère, son activité principale est l'extraction du charbon effectuée par la Société des Houillères de la Dorne. Elle est dominée, sur l'autre rive de la Dorne par une carrière qui s'est développée le long de la ligne des crêtes (voir plan de la fig.43).

Après le retour à la France en 1918, Ferbach devint gare douanière et tête de ligne du réseau d'Alsace-Lorraine. Grâce à une entaille du massif rocheux de Ferbach et à la construction d'un important mur de soutènement, la gare fut élargie pour faire face à un trafic accru. Elle fut dotée d'un nouveau bâtiment avec verrière (de style français). Le dépôt vapeur ébauché par les Allemands à l'entrée du tunnel de Sarre fut complété et un triage douanier constitué à la sortie vers Boswiller. Dans les années qui suivirent et malgré la guerre 40-45 et les bombardements qu'elle subit, la gare conserva jusqu'à ce jour sa physionomie et son rôle. Elle sert toujours de point de correspondance entre la ligne Sarrebruck-Metz et la ligne des crêtes. Son administration douanière est toujours fort active et possède même un petit entrepôt franc. Son dépôt abrite toujours les locos vapeur qui par de savantes manœuvres d'échange prennent le relais des allemandes en tête des trains venant de Sarre.

Certains vont sourire, j'en suis sûr, à la lecture de cette page d'histoire imaginaire. Mais elle me permet, à moi, d'asseoir ma construction sur une exploitation historiquement plausible et elle apporte ainsi sa contribution à l'atmosphère du tableau d'ensemble.

d) Schémas de structure des gares

Pour dessiner une gare, on se heurte d'emblée à un feu de questions variées : conception des grils, disposition des appareils de voie, nombre de voies à quai, emplacement des bâtiments et des quais, longueurs désirables, et j'en passe. C'est pourquoi il est intéressant de se fixer d'abord un schéma de structure (semblable aux dessins de TCO) qui ne reprend en lignes brisées que les liaisons fonctionnelles. On pourra ensuite plus facilement «broder» sur ce thème et disposer, relativement les uns aux autres, tous les éléments particuliers.

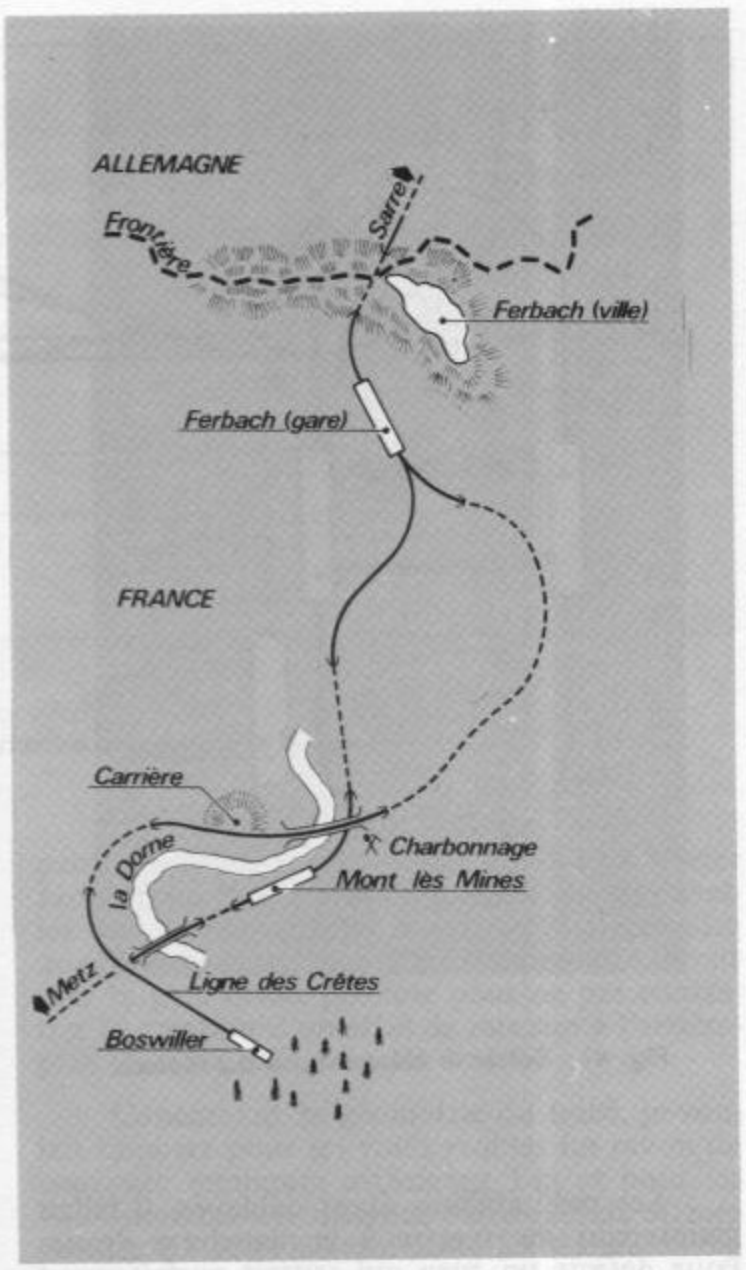


Fig. 44

Fig. 44 : Situation géographique du réseau.

Fig. 45 : Schémas de structure des gares du réseau.

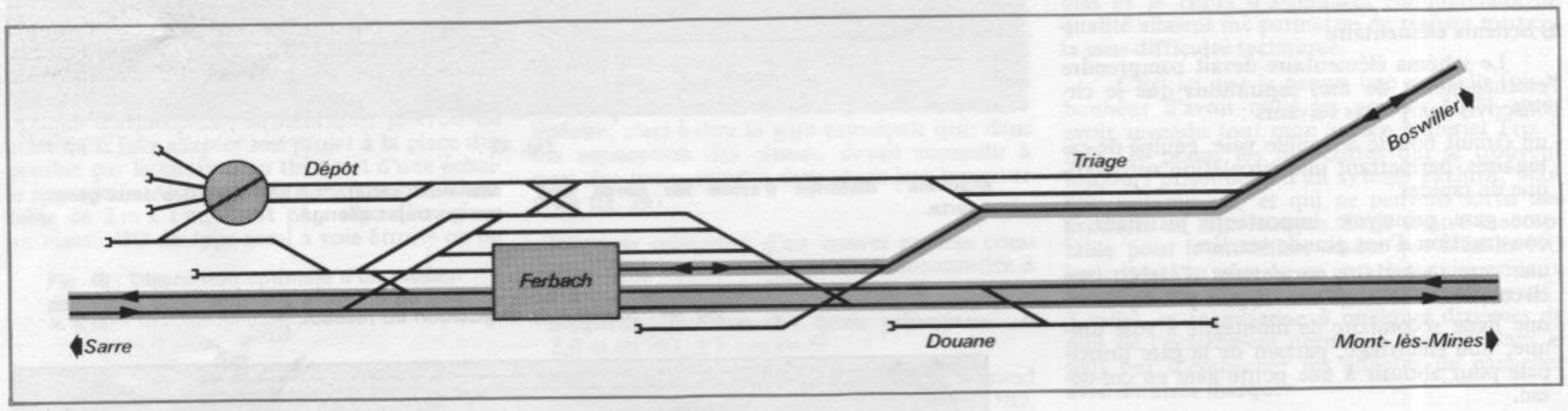
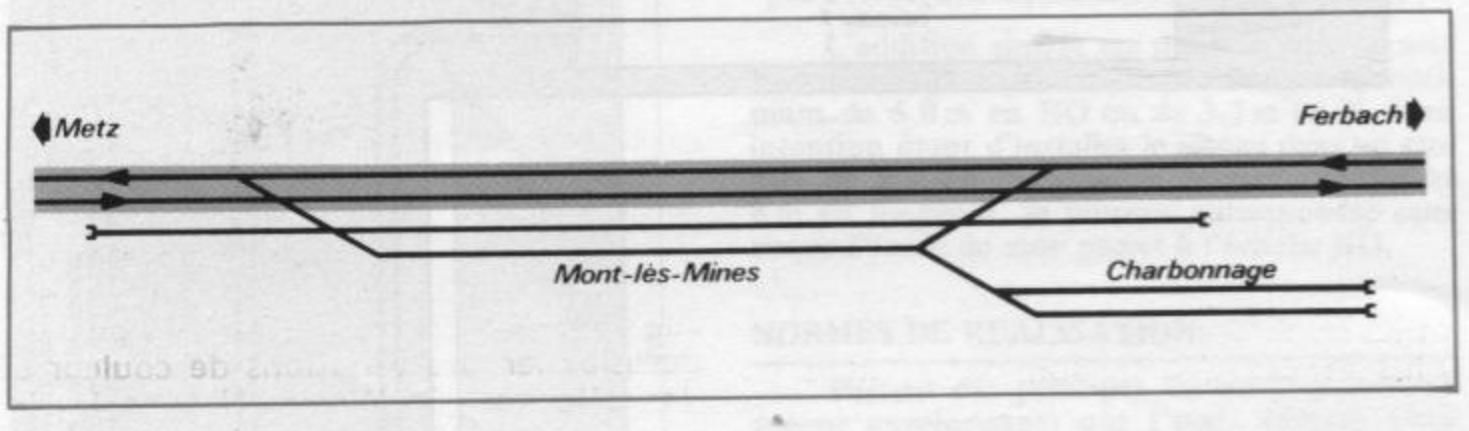
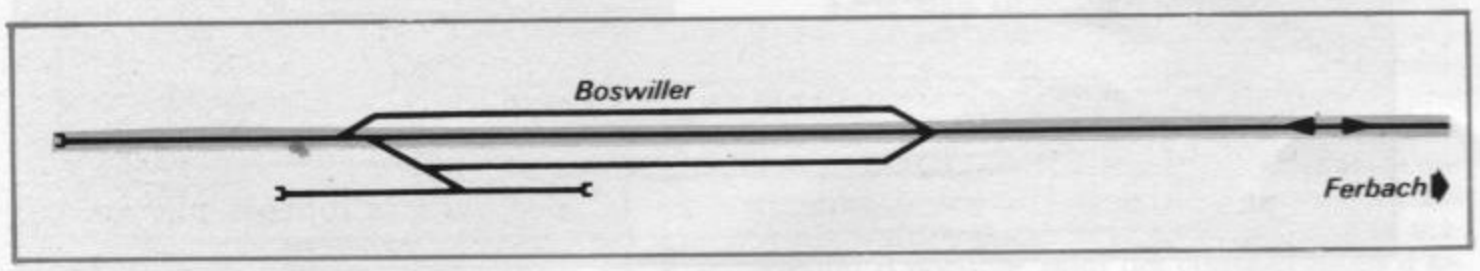


Fig. 45





C'est ce que je fis pour les trois gares du réseau. La figure 44 présente l'aboutissement d'essais successifs (je devrais plutôt dire de lents tâtonnements). Dans les trois schémas, en particulier pour Ferbach, les parties constituantes ont été le plus possible réparties en longueur. En comparant avec le plan de mon premier projet (voir fig. 22 -LR N° 411), vous pouvez constater le changement de philosophie et la tendance à restreindre la largeur des gares.

Arrivé à ce point, je dus bien constater qu'il ne me restait plus grand chose à mettre sous ma dent d'analyse. Le travail de réflexion et de préparation semblait terminé et il me fallait maintenant attaquer le plan détaillé qui devait embrasser tous ces beaux principes.

(à suivre : chapitre 4, 2e partie)

●

Du Jouef à la réalité ...

Les immeubles modulaires

photos : P. GROSJEAN

(suite, voir L.R. n° 412 et 414)

PEINTURE ET PATINE.

L'observation judicieuse de la réalité est la première qualité requise pour l'amateur désireux de parfaire la décoration de ses bâtiments. Cette observation minutieuse des couleurs et détails caractéristiques des constructions réelles pourra être utilement complétée par la consultation de documents photographiques, livres et cartes postales, en couleur.

Si par ailleurs vous êtes suffisamment patient et savez manier le pinceau avec adresse, vous pouvez alors passer sans hésitation au stade de la mise en couleur.

Nous avons pris le parti de positionner convenablement nos constructions sur un socle rigide en bois, avec les trottoirs, les pavés s'il y a lieu, avant de commencer toute peinture. Une harmonie de tonalité doit être respectée pour chaque ensemble, la patine du temps agissant de façon égale sur l'ensemble des maisons d'une rue.

Mise en couleur.

Après s'être assuré que l'assemblage est bien sec, on passe une couche générale de blanc mat pour mieux discerner les dernières retouches à faire (joints à boucher, traces de ponçage à effacer). Il ne faut garder aucune surface non peinte, le plastique teinté dans la masse et le papier rapporté, que l'on reconnaîtrait immédiatement, nuiraient au réalisme final.

Une autre remarque concerne l'effet subjectif d'une couleur restitué en petite surface. Ainsi une maison qui est d'un mat parfait ne doit pas être représentée par la même peinture à échelle réduite. Pour restituer l'effet de luminosité réel, on utilisera en modélisme des couleurs légèrement plus claires que ne l'exigerait le sujet réel, et satinées par l'association d'un peu de peinture brillante dans les mélanges. Pour la même raison, les reliefs et les ombres seront accentués. Une teinte plus foncée que la dominante, mais de même tonalité, sera appliquée sous les gouttières, les corniches... alors qu'une teinte plus claire ou du blanc viendra rehausser les parties saillantes. On agira soit en fondant les couleurs entre elles avec du diluant avant qu'elles ne soient sèches, soit par un frottis (passage d'une peinture presque sèche avec un pinceau brosse). Il faut toujours chercher à suggérer une impression plutôt que de s'appliquer à reproduire strictement la réalité.

On évitera aussi les couleurs trop vives en ajoutant des pointes de gris dans les mélanges de peinture. Cela est évident pour les devantures de magasins par exemple -les devantures arborant une tonalité criarde jaune citron, rouge vermillon ou bleu cyan devront être exceptionnelles !

Les murs et façades.

On remarquera qu'il existe une variété assez large de couleurs entre les murs, selon qu'ils sont construits en pierre, parpaing, brique ou ciment, et selon leur situation en fonction des reliefs et de l'environnement (usine par exemple). Même sur un seul mur, les intempéries peuvent occasionner des variations de couleur et des salissures très diverses. Notons simplement que, outre les rouges brique, les gris, les verts moussus, les beiges et les blancs sales domineront.

Comme les façades des maisons, les murs constituent des surfaces verticales marquées par les intempéries. Ils peuvent ainsi présenter des zones très claires pour les parties lavées par la pluie et battues par le vent, ou très foncées pour les parties moussues et salies par l'atmosphère.

Les coups de pinceau seront donnés verticalement en mélangeant différentes teintes en même temps et en forçant reliefs et ombre comme indiqué plus haut. La technique du lavis est aussi très intéressante (couches successives de peintures très diluées).

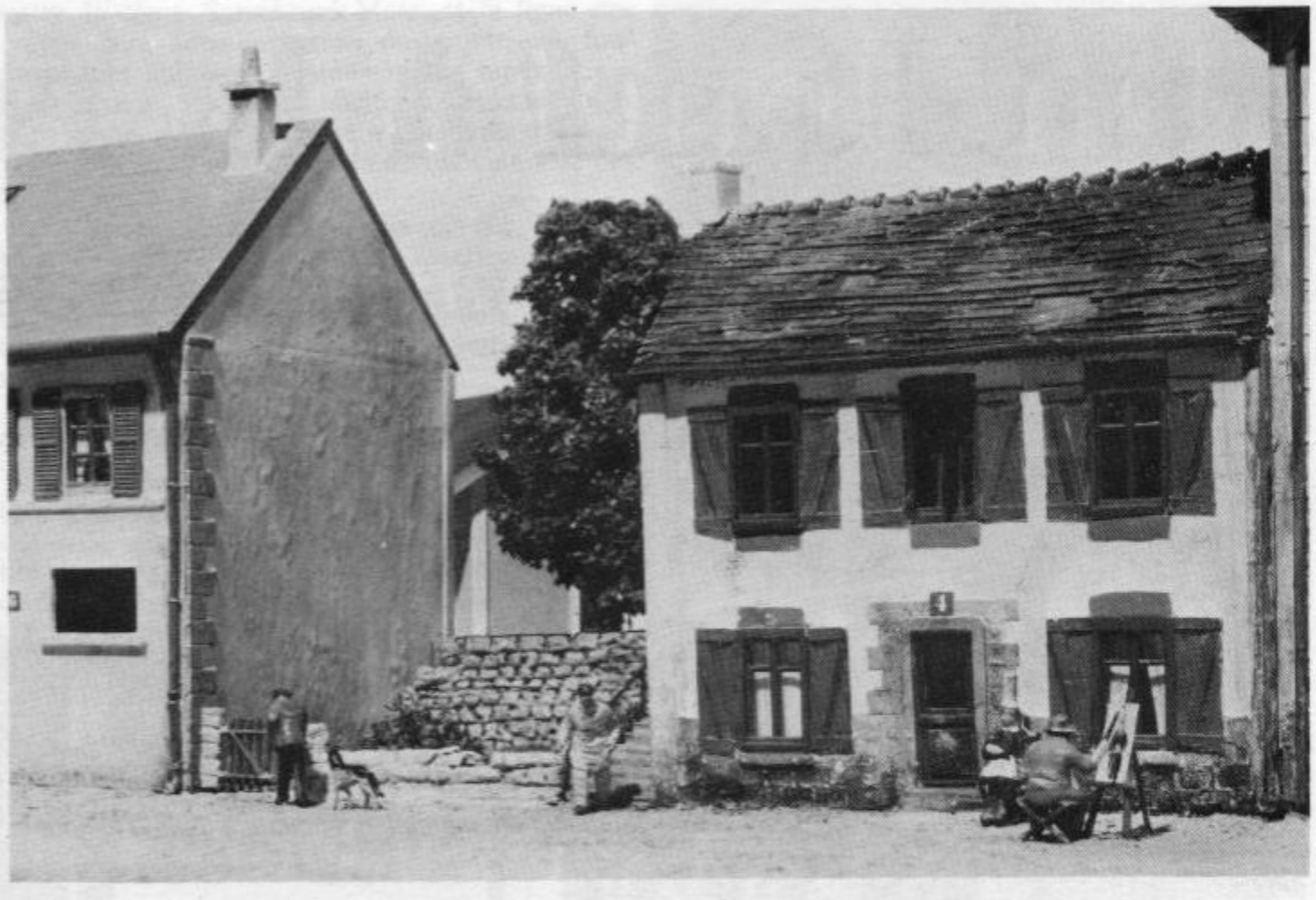
Nous nous sommes aperçus qu'un excès de diluant recréait de façon assez réaliste les fissures en faisant se craqueler la peinture. Ce qui prouve bien que les trucs ne sont pas toujours le fruit de cogitations forcenées mais souvent le résultat du hasard ou de l'inspiration.

Les murs avec crépi seront rendus par un effet de matière en forçant sur l'épaisseur de la peinture utilisée et en tapotant la surface peinte avec un pinceau blanc. On rehaussera de nouveau ombres et reliefs.

Le bas des murs peut être repris aussi par des coups de pinceau de bas en haut avec un peu de brun, de gris et de vert, pour évoquer les mousses et les éclaboussures.

De même, l'abord des descentes de gouttières sera verdi pour simuler les lichens et l'eau croupie, alors qu'une légère coulée d'eau peut être figurée sur le trottoir par une touche de vernis sali par un apport de gris-vert.

Un truc très simple permet de reproduire de façon réaliste les boiseries des portes : on passe avec une petite brosse de la peinture brune ou marron, diluée, sur les portes préalablement apprêtées en blanc mat. Là encore les coups de brosse sont donnés verticalement sans insister.



Les toits.

Les toits façon zinc des bâtiments Jouef sont bien rendus. Pous les redécorer on choisit comme couleur de base le N° 31 Humbrol. Ce gris (ardoise !) convient très bien. On agit de même que pour les murs en rehaussant reliefs et ombres avec du blanc et du gris noir. Là aussi, on figure des parties délavées et des salissures (suie, mousses... pigeons).

Les toits de tuiles présentent une palette de coloris étendue, allant du brun au rose et rouge orangé, en passant par la terre de sienne brûlée ou naturelle, le jaune orangé, etc.

Ces variations sont dues à la fabrication (cuisson), aux intempéries et aux éléments biologiques (lichens, mousses) qui apportent ça et là également des pointes de vert, de gris-vert et de gris moyen.

Les toits d'ardoises recevront pour leur part des touches de gris bleu foncé, de gris bleu moyen, de gris-vert, de rouille et de gris clair. Ceci concerne évidemment les toits anciens, les toits neufs étant d'un gris sombre plus uniforme et triste !

DERNIERS DETAILS.

La peinture faite, nous pouvons coller les vitrages. Quelques rideaux colorés égayeront l'ensemble. On les choisira en rapport avec le style de l'immeuble et en harmonie avec la couleur générale. Eviter les coloris criards et irréalistes. Pour ne pas tacher les vitres en collant les rideaux dessus, le mieux est de les fixer par l'arrière avec du scotch.

On colle ensuite les entretoises, façades et fonds, toujours en soignant les raccords. Les descentes de gouttières, les garde-fous et les persiennes pré-décorés sont alors rapportés sur nos immeubles. Les descentes de gouttières (19) d'origine auraient pu être plus rondes. On peut les

Ce mois-ci, toutes les photos illustrent une ruelle bretonne réalisée à partir des immeubles Jouef. Certaines maisons sont inspirées directement d'habitations réelles de Saint-Goustan, le port d'Auray.

FINITION.

Quelques retouches de peinture pourront être nécessaires pour masquer les traces de colle et les petites surfaces non-peintes de raccord ou autres.

Les gouttières et leurs descentes seront cabossées et décorées de la même façon que les toits en zinc, avec certaines parties peintes en rouille. A propos de la rouille que nous avons évoquée plusieurs fois, signalons qu'elle ne présente pas partout la même teinte ; elles peut aller de l'orangé au brun. D'autres gouttières, comme en réalité, pourront être peintes comme la façade.

Les cheminées sont décorées de la même teinte que les façades. On peut salir l'ensemble avec de la suie appliquée avec un vieux pinceau dont les derniers poils ont été coupés à ras.

On découpe enfin les noms des rues dans la feuille de finition Jouef et on les applique sur les façades des maisons d'angle. Il ne faut pas oublier en posant les numéros individuels que ceux-ci sont pairs d'un côté de la rue et impairs de l'autre. Des exceptions existent pour les maisons qui bordent un chemin de fer, un port ou autre, qui sont alors numérotées à suivre 1, 2, 3...

Parmi les derniers détails réalistes, n'oublions pas les antennes T.V. qui, sur un ensemble actuel, doivent pulluler sur les toitures.

Pensons également à l'aménagement des trottoirs : poubelles, abri bus, panneaux de signalisation, boîtes à lettres, arbres, etc. Ce sont tous ces petits détails réalistes qui donneront de la vie à votre ensemble.

CONCLUSION.

Les immeubles Jouef, par leur simplicité de montage et les innombrables possibilités de modification qu'ils offrent, constituent une excellente base de travail pour le modéliste architecte et ont l'avantage d'être très proches de l'échelle HO ce qui permet de les situer très près des voies sans erreur de proportion.

Urbanistes au 1/87 au travail, et n'hésitez pas à nous adresser toutes photos de vos réalisations, ou suggestions profitables à tous.

améliorer surtout sur leur portion inférieure (bosses, rouille, attaches). Les persiennes ont un sens de collage qu'il faut respecter. Il suffit de vérifier qu'on les colle bien avec le chiffre 20 en bas pour les volets fermés et le chiffre 20 en haut pour les volets ouverts. Des éléments découpés dans les garde-fous (21) peuvent être utilisés pour obtenir des rambardes différentes.

On peut enfin augmenter le relief des façades en collant des pots de fleurs, des carottes de bureaux de tabac, des appliques en fer forgé soutenant des enseignes, des auvents de magasins, des fils électriques, courant d'une maison à l'autre. On peut poser des balcons à tous les étages, il suffit d'abaisser le bas des fenêtres de 4 à 5 mm et d'ajuster à la façade la pièce (10). On peut aussi appliquer un échafaudage de ravalement, une nacelle de peintre, un chantier de réfection de magasin avec son avancée en planches placardées d'affiches, etc...

Pour élargir notre diorama, sans utiliser de nouveaux immeubles, il est possible à l'aide de planches découpées dans du balsa, du plastique ou du bristol, de figurer un chantier ou un terrain vague aménagé ou non. L'enceinte du chantier, en planches, sera envahie d'affiches et de graffitis. La largeur du chantier peut être équivalente à celle de plusieurs immeubles. On peut également intercaler une petite ruelle en escalier d'un bel effet, qui brisera la géométrie de l'ensemble, ou encore, pour les petites villes, intercaler des jardins particuliers avec des murets.

à travers les clubs

COMMUNIQUE

UN NOUVEAU CLUB A TOURNAI

Les amis des chemins de fer de la région de Tournai (Belgique) ont le plaisir d'annoncer la naissance de leur club «Tourail-Cfty» baptisé le 7 septembre 1979 et officiellement reconnu comme ASBL au «Moniteur belge» depuis janvier 80.

Le président est M. Fernand Dumont et le secrétaire M. Jean Simonet.

Les réunions ont lieu le premier samedi de chaque mois à 14 h 30 au Lycée Royal de Tournai.

En projet : la réalisation en HO de la gare actuelle de Tournai, les plans sont à l'étude.

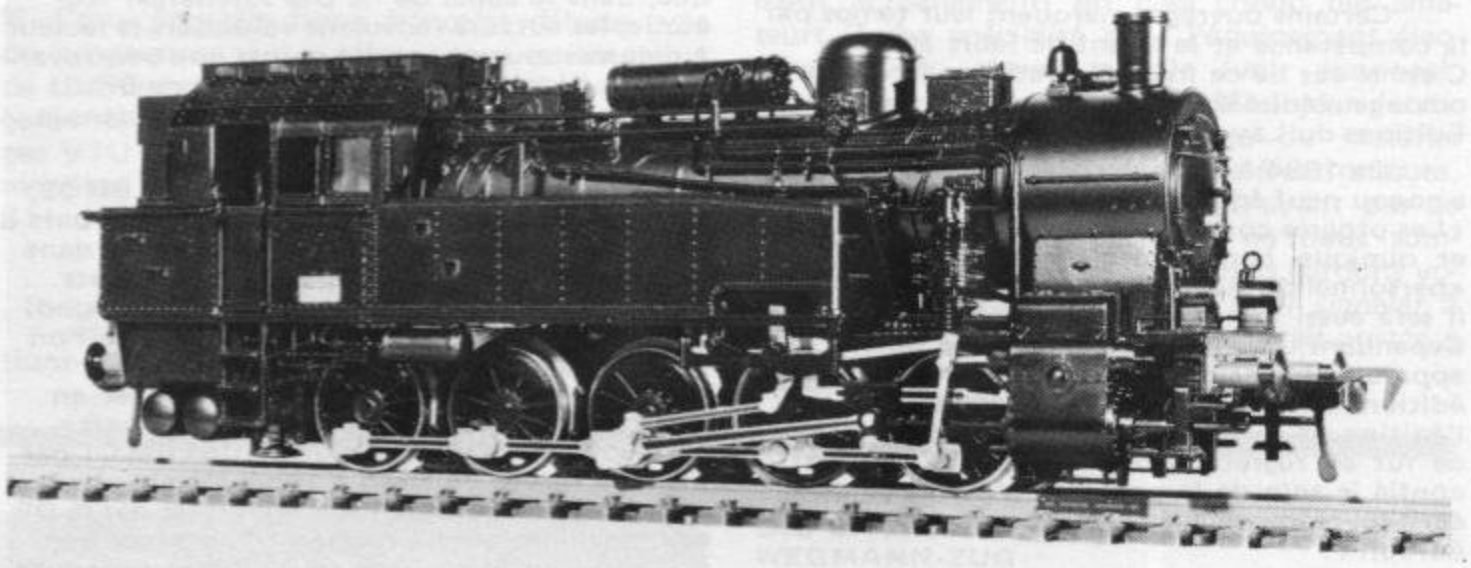
Une bibliothèque a été créée, constituée par les dons de membres, amis ommerçants et clubs fraternisants, et un bulletin périodique reflète les activités de l'association, tout en donnant quelques informations sur la vie des c.f. belges.

Pour tous renseignements, s'adresser à Tourail-Cfty, 74 rue Albert, B-7540 Tournai-Kain.

(suite page 280)

Comment modifier les 050.T «européennes» Fleischmann (HO et N) en version SNCF

J.-H. LAVIE



1 lr/p. grosjean

Nous vous avions présenté, dans le N° 403 de Loco-Revue, les reproductions de la locomotive à vapeur BR 94 1730 de la D.B. proposées, aux échelles HO et N, par Fleischmann. Ces deux modèles étaient d'ailleurs fort réussis, tant du point de vue fidélité que mécanique mais nous avions conseillé alors aux amateurs français d'attendre la sortie de ces modèles en version S.N.C.F. C'est chose faite aujourd'hui, à ceci près qu'il ne s'agit pas de locomotives S.N.C.F. à proprement parler, mais de versions qualifiées, par le fabricant, d'«européennes».

Tout d'abord commercialisées en série limitée avec inscriptions obtenues par sérigraphie, ces deux machines (réf. 4095 en HO, 7095 en N) sont maintenant proposées sans inscription mais accompagnées de deux planches de transferts à sec «Letraset», jointes dans le boîtier, comportant les numérotations de 5 administrations ferroviaires, dont la S.N.C.F., et d'un réseau industriel allemand (Ruhrkohle-AG). Par rapport aux versions BR 94 $^{5\text{-}17}$de la D.B., les machines «européennes» ont reçu les modifications suivantes : suppression de la lanterne frontale et de la rehausse de cheminée, porte de boîte à fumée munie d'un volant central, hotte à combustible droite avec réhausse en planches. Si le principe des inscriptions jointes est excellent, nous devons regretter cependant que le marquage français «S.N.C.F. 050 TA 1» soit totalement erroné et que le graphisme des plaques, sur la version au 1/160, montre des dimensions exagérées.

Nous allons voir maintenant quelles sont les modifications à apporter à ces machines «européennes» pour les rendre, sinon conformes, tout au moins approchantes des locomotives de la S.N.C.F.

Rappelons, tout d'abord, que les locomotives prussiennes type T16^{1} ont figuré au parc de trois compagnies françaises : l'A.L., le Nord et le P.L.M. Elles ont terminé leur carrière à la S.N.C.F. très tôt (entre 1951 et 1955) ce qui ne facilite pas la recherche de documents photographiques !

REGION EST

Ces machines ont été commandées directement par l'A.L. à la S.A.C.M. Numérotées 8113 à 8118, elles ont été livrées en 1915. Dès 1925, 3 unités (8113, 8115 et 8116) avaient été rayées des inventaires. Les 3 locomotives restantes ont roulé à la S.N.C.F. région Est sous les numéros 1-050 TA 114, 117 et 118. Leurs services ne les ont jamais écartées des dépôts lorrains (Metz, Thionville) et alsaciens (Hausbergen, Mulhouse-Nord).

Une photographie de la locomotive 8118 figure à la page 367 de l'ouvrage de Jean Gillot «Les locomotives à vapeur de la S.N.C.F. région Est». Par rapport à ce cliché, il faut supprimer sur les modèles Fleischmann : la hotte à combustible, le réservoir d'air supplémentaire fixé sur le corps cylindrique, la turbo-dynamo et la pompe à air située à gauche sur le tablier. La cloche doit passer derrière le dôme de vapeur. Toute la tuyauterie doit être modifiée en conséquence. Les deux réservoirs d'air placés sous la soute à combustible sont à remplacer par un seul réservoir de plus grand diamètre. Sur la toiture de l'abri, le lanterneau doit être supprimé. Les locomotives série T16^{1} de l'A.L. étaient peintes en noir, traverses rouge vermillon, inscriptions blanches. Les trois locomotives ayant été utilisées par la S.N.C.F. avaient conservé leur livrée noire avec numérotation S.N.C.F. peinte (pas de plaque !). La cloche fixé sur le corps cylindrique avait disparu.

REGION NORD

Ces 21 locomotives «Armistice 1918» ont été immatriculées Nord 5.505 à 5.525. En 1938 la S.N.C.F. les renumérota 2-050 TB 5 à 25. Elles ont figuré aux effectifs des dépôts de La Plaine, Hirson, Béthune, Lens et Arras pour services de triages à la butte, manœuvres et dessertes d'embranchements.

Les locomotives 2-050 TB 5 à 21 avaient été construites par Schwartzkopff de 1913 à 1919 et présentaient, entre elles, des différences d'aspect notables. La 2-050 TB 5, par exemple, était semblable à ses sœurs de l'Est. Seuls, la pompe à air était à gauche et la porte de boîte à fumée allemande avait été remplacée par une porte Nord avec macaron et fermeture en Y. La 2-050 TB 21, par contre, ressemblait... aux modèles Fleischmann (une bonne aubaine pour les amateurs !). Le réservoir supplémentaire fixé sur le corps cylindrique et les deux réservoirs situés sous la soute à combustible sont corrects. Quelques modifications tout de même : pompe à air de droite, hotte à combustible et cloche à supprimer; porte de boîte à fumée type Nord à ajouter, toiture de l'abri à refaire sans lanterneau, hauteur des baies vitrées latérales de l'abri, situées près des portes, à aligner sur la hauteur de ces dernières. Les locomotives 2-050 TB 22 à 25, livrées par S.A.C.M. en 1915, étaient également un peu différentes, mais plus proches des machines ex-A.L.

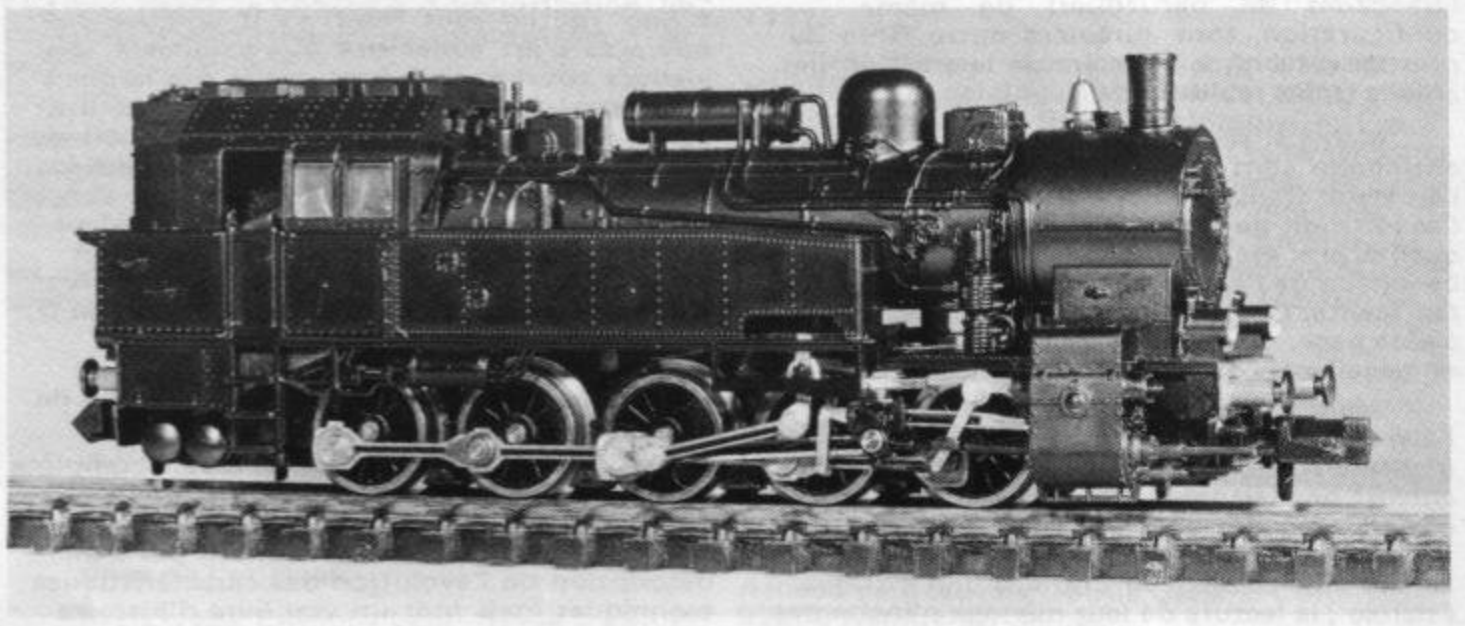
Les locomotives Nord 5.505 à 5.525 étaient noires (sans filet), traverses rouges, numéros et inscriptions en laiton poli. A la S.N.C.F., les 2-050 TB étaient également noires, inscriptions blanches (pas de plaque !).

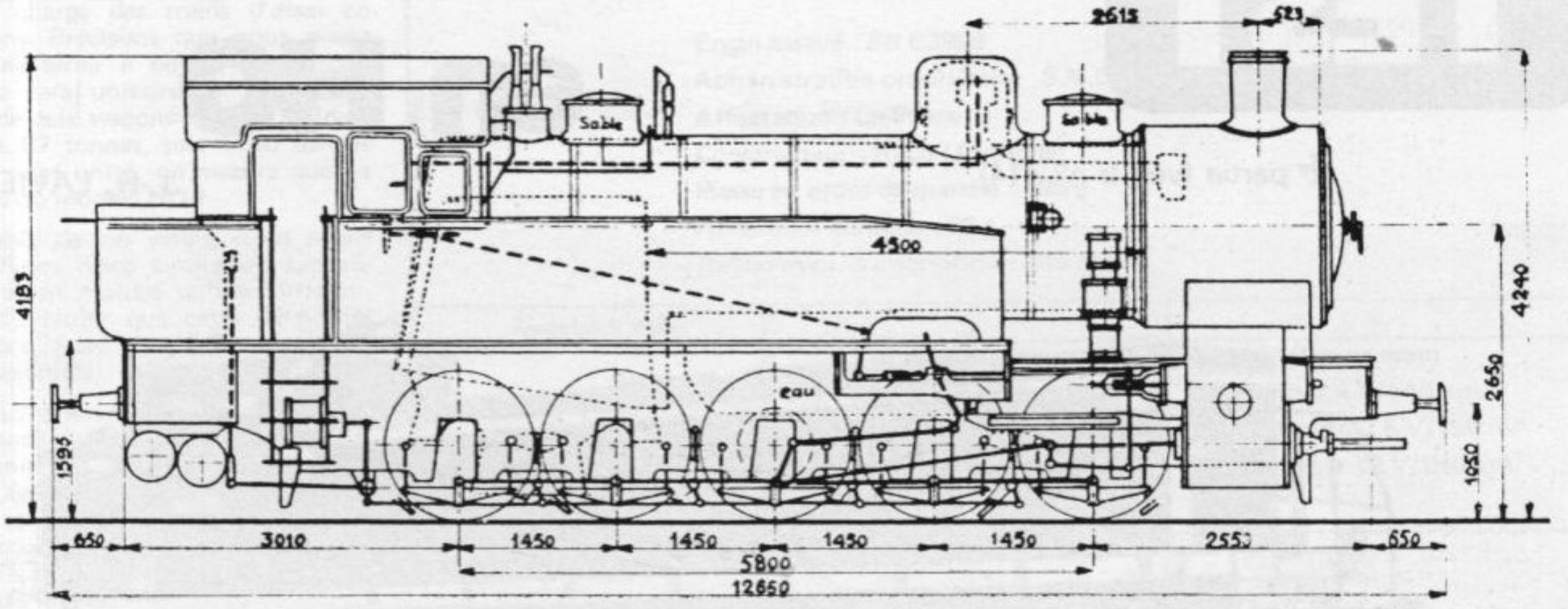
REGION SUD-EST

Le P.L.M. a, lui aussi, récupéré des T16^{1} prussiennes à l'armistice de 1918. Dans un premier temps, ces 19 machines furent immatriculées P.L.M. 5813 à 5831, puis, en 1924, P.L.M. 5 AT 13 à 31. La S.N.C.F. région Sud-Est les recueillit en 1938 où elles devinrent 5-050 TA 13 à 31. Affectées aux dépôts de Villeneuve, Miramas, Lyon-Vaise et Ambérieu, elles ont été engagées essentiellement aux triages à la butte.

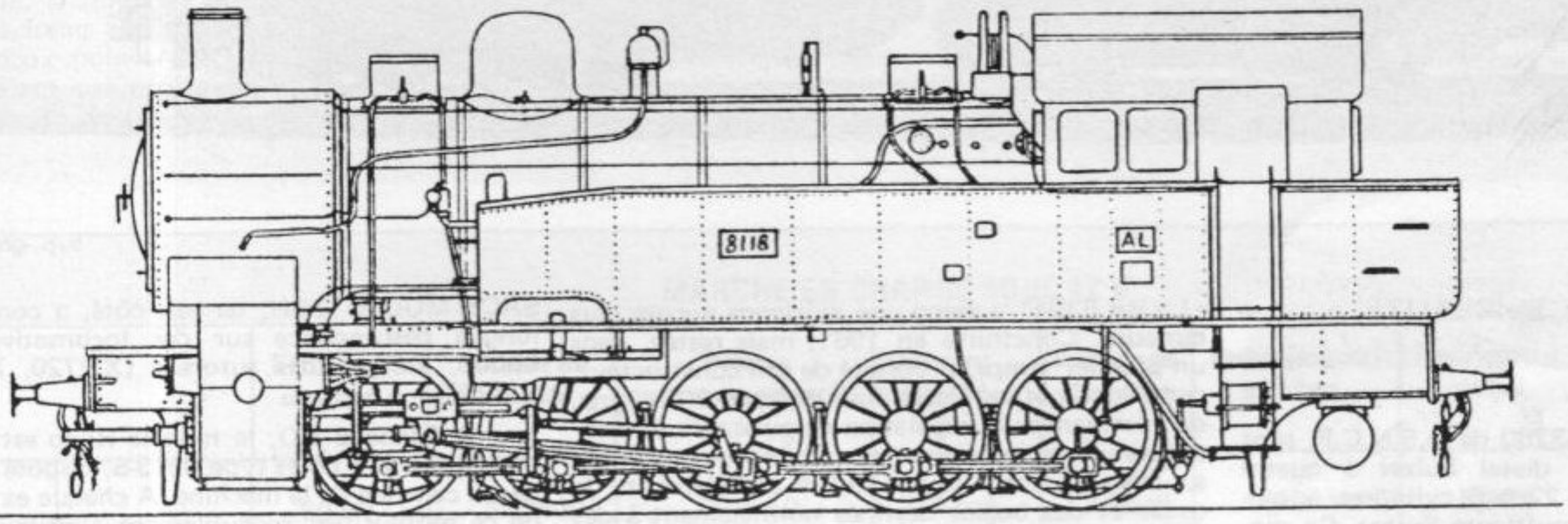
1 et 2. Les 050.T « Européennes » Fleischmann en HO et en N.

2 lr/p. grosjean





dessin : j. Gillot



dessin : Villedieu

Diagrammes à l'échelle du 1/87e

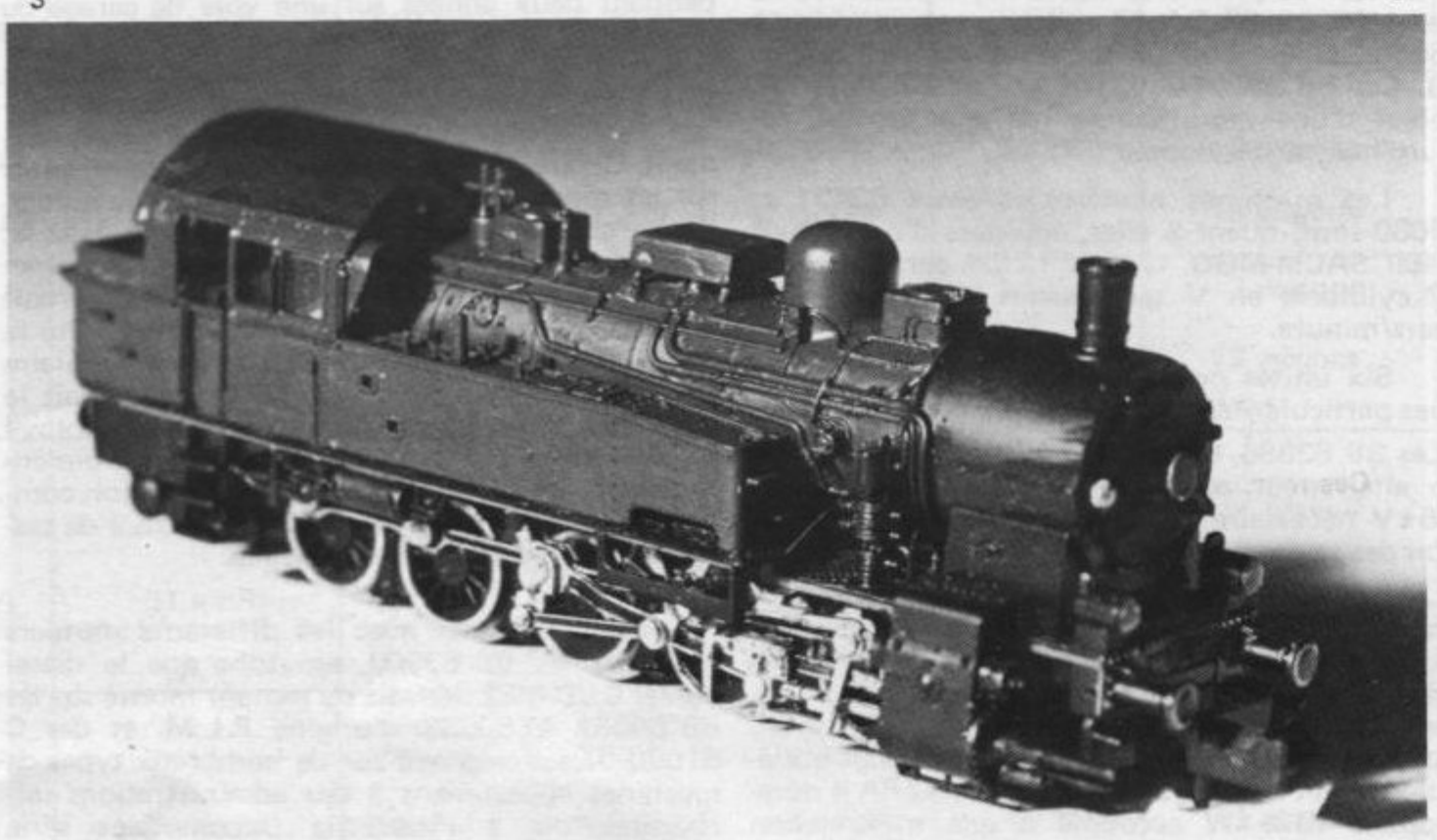
Pour réaliser une de ces machines à l'échelle HO ou N, à partir des modèles Fleischmann, il suffit de supprimer la hotte et la réhausse de la soute à combustible, le lanterneau de la toiture de l'abri, la cloche et le réservoir d'air fixés sur le corps cylindrique. Les freins à air comprimé étaient du type Knorr ou Westinghouse (pompe(s) à droite ou/et à gauche). Au moins jusqu'au 1er juillet 1923, certaines unités n'étaient munies que du frein à vapeur.

Au P.L.M., les «teintes réglementaires imposées» pour ces locomotives de manœuvres étaient vert olive, filets blancs, boîte à fumée, toiture de l'abri et châssis noirs, roues vertes, traverses rouge vermillon, inscriptions blanches ombrées noir, plaques de numérotation sur les flancs de la cabine. Une 5 AT est illustrée dans le livre de L.M. Vilain «L'évolution du matériel moteur du P.L.M.» 2e édition (fig. 333 p.406) : visiblement cette machine est relativement propre et les filets blancs sont là. Les teintes réglementaires ont donc été réellement appliquées, sur certaines locomotives de la série tout au moins. Nous n'avons aucun renseignement sur l'évolution de ces teintes à la S.N.C.F. région Sud-Est. La livrée des 5-050 TA 13 à 31 devait être vert très sombre, toiture de l'abri, châssis et roues noirs. Les filets avaient certainement disparu, quant aux plaques P.L.M., il nous est impossible de dire si elles ont été remplacées par des plaques S.N.C.F. ou des inscriptions à la peinture blanche.

3. Claude Bourg (voir L.R. **412, p. 38) a réalisé cette 2.050.TB au 1/160 à partir du modèle Fleischmann.**

c. bourg

3

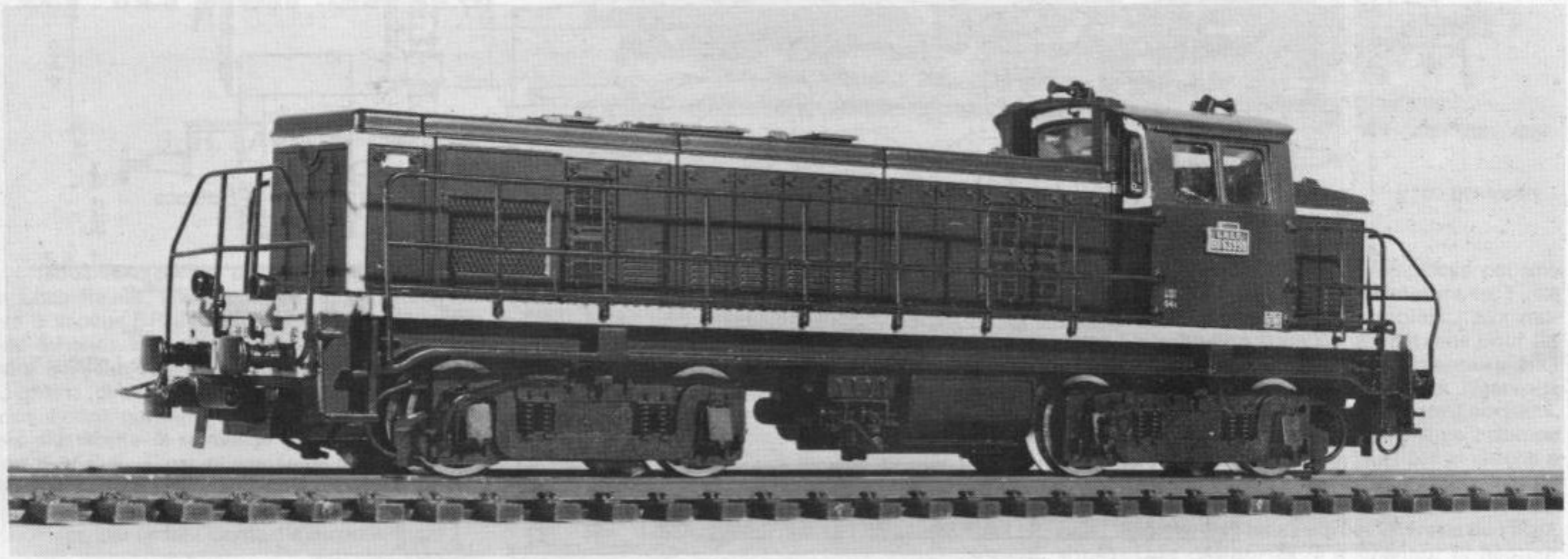


TEST

La BB 63998 Roco en HO

2e partie (voir lr n° 414)

J.-H. LAVIE



lr/p. grosjean

UN DIESEL EFFICACE, EN REALITE COMME AU 1/87

Les BB 63001 à 63250 de la S.N.C.F. sont équipées d'un moteur diesel Sulzer à quatre temps, du type 6 LDA 22 à 6 cylindres, suralimenté par une turbo-soufflante Sulzer. Ce moteur entraine une génératrice Brissonneau et Lotz à un seul palier, à excitation séparée, montée directement en bout du vilebrequin. Tous les auxiliaires (excitatrice, génératrice de charge, compresseur, ventilateur) sont mus mécaniquement. L'équipement électrique Brissonneau et Lotz comprend quatre moteurs de traction à suspension par le nez, couplés en permanence en série parallèle. Développant 440 kW à 900 tours/minute sur les 108 premières machines, la puissance du diesel Sulzer 6 LDA 22 a été portée ensuite à 535 kW puis à 550 kW sur les sous-séries suivantes. Les BB 63001 à 63108 ont elles-mêmes fait l'objet d'une modification qui leur permet, aujourd'hui, de développer 535 kW.

Les machines numérotées entre 63401 et 64080 sont, quant à elles, équipées d'un moteur diesel SACM-MGO type V 12 SH suralimenté à 12 cylindres en V qui fournit 605 kW à 1500 tours/minute.

Six unités présentent ou ont présenté quelques particularités :

- Les BB 63896, 63901, 63902 et 63906 ont reçu un alternateur auxiliaire qui fournit le courant 1,5 kV nécessaire au chauffage ou à la climatisation des rames voyageurs.

- La BB 63980 différait, à l'origine, des autres machines de la série. Ses bogies, à empattement de 2,40 m, étaient munis d'une suspension primaire réalisée par des blocs en caoutchouc. Tarant 65 tonnes, elle était autorisée à 120 km/h. Comme les BB 66691 et 66692, elle avait été équipée d'un moteur SEMT Pielstick 12 PA 4 développant 1325 kW accouplé à une transmission électrique triphasée-continu. Cette BB 63980 a été remise au type de série en 1974.

- La BB 63941 a mené une existence encore plus curieuse. Construite en 1961, mais restée, dans un premier temps, propriété de son constructeur, cette locomotive diesel était équipée à l'origine, de commandes et régulation de puissance électroniques. Pour la réaliser, les Etablissements Brissonneau et Lotz avaient utilisé des éléments de caisse et des bogies destinés normalement à des machines étrangères similaires, sans doute celles de la série 804 du réseau «Occidentales» des C.F. de Cuba. Confiée à la S.N.C.F. pour expérimenter la conduite à distance sur un engin de manœuvre, elle est parvenue ensuite au dépôt de Nantes-Blottereau où elle était connue sous le vocable «040 SP 1». La S.N.C.F. l'acquit définitivement en 1967 et l'immatricula dans la tranche alors en cours de livraison, d'où son numéro 63941, «tardif» pour une unité construite en 1961. Garée pendant deux années sur une voie de garage du dépôt de Nantes-Blottereau, où elle était entourée par la 3-030 TU 68 et plusieurs «Pacific» destinées à la démolition, le service du matériel l'utilisa de manière épisodique pour tester un équipement de freins réduisant les risques de méplats sur les roues. En 1971, la BB 63941 entre en atelier où elle est remise -à peu près- au type de série. Nous disons bien «à peu près» car cette machine, que nous avons bien connue à l'époque, gardait les stigmates de son origine mouvementée. Sur la face frontale du grand capot, une tôle circulaire surmontée d'un macaron S.N.C.F. remplaçait le projecteur supérieur central type U.S.A. employé à Cuba et les portes de visite avaient des dimensions plus réduites. De même, sa suspension comportait un étage supplémentaire constitué de ressorts à lames entre caisse et bogies.

Pour terminer avec les différents moteurs équipant les BB 63000, ajoutons que le diesel Sulzer 6 LDA 22 dérivait du moteur monté sur les BB 60031 à 60033 d'origine P.L.M. et des C 61000. Il est employé sur de nombreux types de machines appartenant à des administrations ferroviaires ou à l'industrie (locomotives série 10300 de la Renfe, locomotives de la Société Lorraine de laminage continu, etc). Le moteur SACM MGO V 12SH, de son côté, a connu une longue descendance sur des locomotives (CC 65000, etc) et des autorails (X 2720, X 2770, X 4200).

A l'échelle HO, le modèle Roco est équipé du moteur à 5 pôles type 0913-S, disposé dans la partie centrale de la machine. A chaque extrémité de ce moteur, un accouplement élastique à ressort spirale transmet le mouvement aux deux essieux des bogies par l'intermédiaire d'un réducteur primaire à vis sans fin et d'un train secondaire d'engrenages droits (il n'y a pas de volant d'inertie). Les quatre essieux sont moteurs et l'une des roues des essieux extrêmes de chacun des bogies est munie d'un bandage d'adhérence (disposition en quinconce). Un circuit imprimé, supportant les ampoules d'éclairage des projecteurs, coiffe chacune des transmissions.

La conduite des BB 63000 réelles est facile. Dans la cabine, un bloc de conduite, formant pupitre, renferme tout l'appareillage de contrôle. Son aspect paraît très simple, par rapport aux équipements sophistiqués d'aujourd'hui. Les seuls contacteurs sont les contacteurs de ligne et de démarrage. De chaque côté du bloc, deux manettes seulement, verrouillées l'une par rapport à l'autre, commandent l'une l'accélération et le frein direct, l'autre l'inversion de marche. Le frein Westinghouse continu et automatique est commandé par un robinet de mécanicien type H 7 placé uniquement du côté gauche. C'est pour cette raison que les BB 63000 manœuvrent, normalement, leur grand capot orienté côté rame tirée ou poussée (triages, descentes des rames, etc).

La conduite de la BB 63998 Roco est très agréable : souple, puissante, cette machine est parfaitement adaptée à la manœuvre des trains lourds sur un réseau HO. Les chiffres figurant sur notre bulletin d'essai au banc dynamométrique sont excellents. La vitesse minimale stabilisée de ce modèle sera appréciée pour l'accostage des rames (en marche lente, un volant d'inertie aurait été néanmoins le bienvenu), ses aptitudes en rampe lui permettent, dans un triage, de re-

fouler à la butte une vingtaine de wagons et son effort au crochet de 80 centinewtons à 80 km/h dépasse, à l'échelle 1/87, les possibilités de la machine réelle. La dernière colonne de notre tableau indique la charge des trains d'essai en nombres de wagons. Précisons que nous avons utilisé des wagons-citerne à bogies de marque Roco donnant une tare unitaire de 150 grammes. En réalité, de tels wagons chargés offrent un poids total de 87 tonnes, soit 1740 tonnes pour un train de vingt unité; on mesure quelles sont les possibilités du modèle HO !

Pour l'ensemble de ces essais, nous avons engagé deux machines Roco similaires. Les résultats comparés n'ont montré qu'une différence inférieure à 5%. Noter que cette BB 63998 demande un rodage assez long pour exploiter pleinement ses possibilités.

En ligne, nous avons remarqué que la mécanique de ce modèle était bruyante (les BB 63000 réelles ne sont pas, elles non plus, un modèle de silence !). Seules les lanternes électriques situées à l'avant, dans le sens de la marche, s'illuminent. Même sous 12 V, leur éclairage est un peu faible et correspond au régime «fanal» des lanternes électriques réelles.

Cette description technique ne serait pas complète, si nous ne parlions pas de l'appareillage des freins et du fameux haut-parleur à pétards, deux points que les techniciens de chez Roco n'ont pas négligés, comme nous allons le voir. Les BB 63000 réelles sont, comme nous l'avons déjà dit, équipées du frein direct et du frein Westinghouse continu et automatique commandé par un robinet H 7. Sur le côté gauche du châssis (en regardant la machine orientée «grand capot» en avant), à proximité du réservoir à gazole, se trouvent les quatre robinets d'isolement (un par bogies et par types de freins), les triple-valves et le réservoir auxiliaire. Le modèle Roco reproduit fidèlement cet appareillage avec, toutefois, une petite erreur dans la disposition des robinets d'isolement (voir cliché

BULLETIN D'ESSAI AU BANC DYNAMOMETRIQUE

Engin essayé : BB 63998
Administration propriétaire : S.N.C.F.
Affectation : La Plaine
Constructeur : Roco (Autriche)
Masse en ordre de marche : 295 g
Adhérence statique : 93 g
Rayon mini. d'inscription : 885 mm

Marche à vide	Cabine arrière	Cabine avant
démarrage	sous 3,2 V/160 mA	sous 2,4 V/140 mA
vitesse mini. stabilisée	7,10 km/h à 3;3 V/165 mA	6,26 km/h à 2,6 V/150 mA
vitesse maxi.	90,5 km/h à 12 V/230 mA	94 km/h à 12 V/240 mA

MARCHE EN CHARGE SOUS 12 V

		Effort au crochet	Vitesse du modèle	Vitesse correspondante	Courant absorbé	Puissance absorbée	Puissance au crochet	Rendement global	Nbre de wagons à bogies(tare 150g)
palier	Cabine AR	80 cN	25,4 cm/s	80 km/h	280 mA	3,36 W	0,199 W	5,92%	20 wagons
		120 cN	17,5 cm/s	56 km/h	335 mA	4,02 W	0,205 W	5,09%	30 wagons
		160 cN	6 cm/s	19 km/h	390 mA	4,68 W	0,094 W	2,01%	40 wagons
	Cabine AV	90 cN	26,5 cm/s	73 km/h	340 mA	4,08 W	0,233 W	5,73%	22 wagons
		120 cN	17 cm/s	52 km/h	410 mA	4,92 W	0,200 W	4,06%	30 wagons
		140 cN	10 cm/s	31 km/h	440 mA	5,28 W	0,137 W	2,59%	35 wagons
rampe 20°/oo	cabine AR	65 cN	25,4 cm/s	80 km/h	305 mA	3,66 W	0,161 W	4,42%	9 wagons
		105 cN	18 cm/s	60 km/h	335 mA	4,02 W	0,185 W	4,60%	15 wagons
	cabine AV	55 cN	25,5 cm/s	80 km/h	315 mA	3,78 W	0,137 W	3,63%	7 wagons
		97 cN	18 cm/s	60 km/h	365 mA	4,38 W	0,171 W	3,90%	13 wagons
rampe 40°/oo	cabine AR	125 cN	10 cm/s	31 km/h	405 mA	4,86 W	0,122 W	2,52%	12 wagons
	cabine AV	125 cN	10 cm/s	31 km/h	415 mA	4,98 W	0,122 W	2,46%	12 wagons
U M	palier	147 cN	25 cm/s	78 km/h	570 mA	6,84 W	0,360 W	5,26%	36 wagons
	rampe 20°/oo	220 cN	20 cm/s	62 km/h	760 mA	9,12 W	0,431 W	4,72%	31 wagons

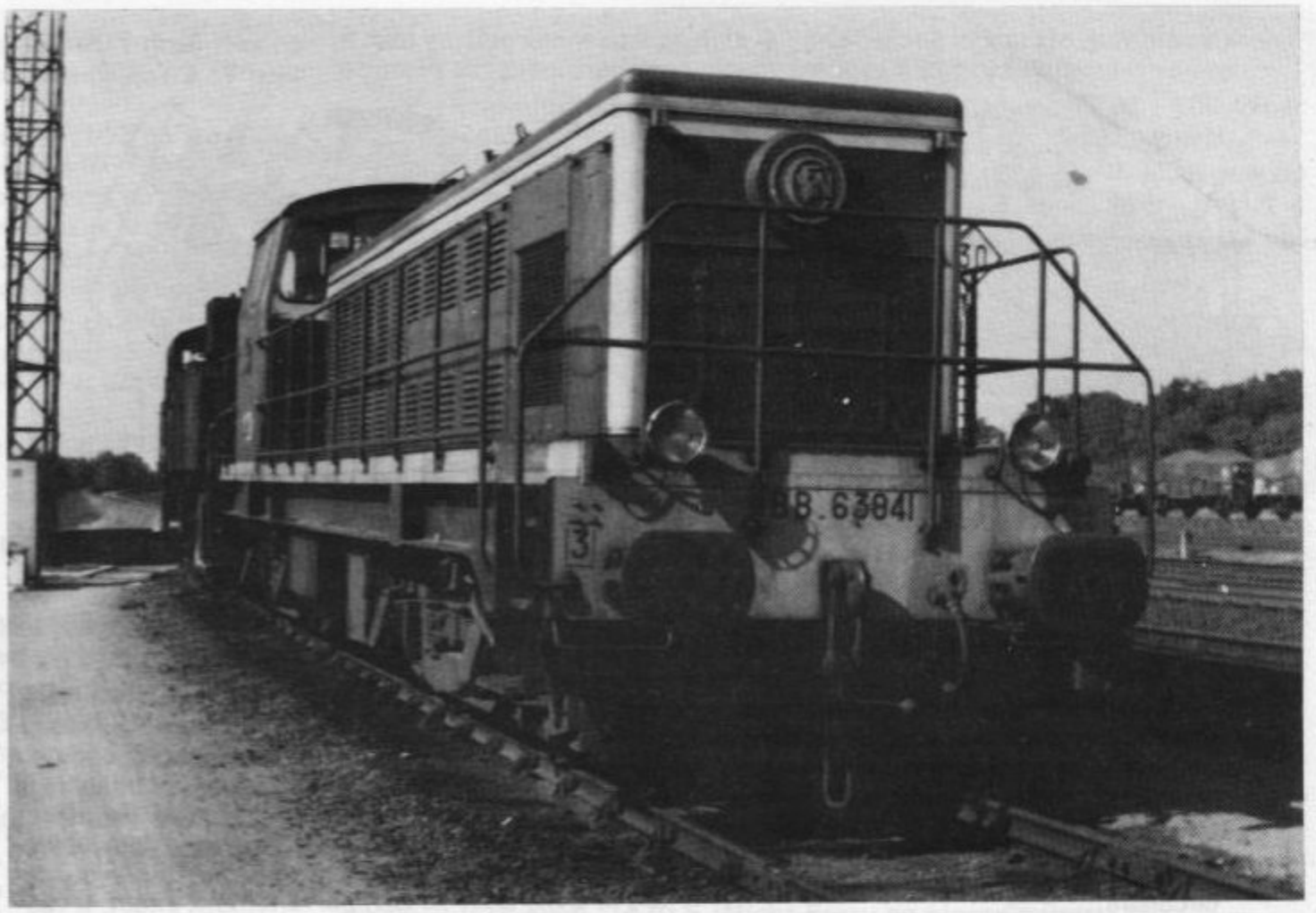
sont regroupées dans un nombre limité de dépôts très spécialisés.

Les services effectués par ces machines diesel sont, également, très variés.

- Service voyageurs :

Elles ont été parfois engagées dans des roulements «Express» : trains Paris-Bellegarde (entre Andelot et Bellegarde), Paris-Pornic et Paris-Croix de Vie (entre Nantes et la gare terminus de ces deux antennes) Paris-Quiberon (entre Auray et Quiberon), Paris-Carteret (entre Carentan et Carteret), Paris-Coutances (entre Lison et Coutances), Paris-Bagnoles de l'Orne (entre Briouze et Bagnoles), Paris-Argentan (à titre d'essai), Paris-Autun (entre Laroche et Autun), Paris-Corbigny (entre Cravant et Corbigny), etc. Toutes ces relations sont aujourd'hui reprises par des machines diesel plus performantes. Les roulements «omnibus» des BB 63000 ont, par contre, été nombreux et nous ne pouvons les citer tous, dans le cadre de cet article. Dans un genre un peu différent, des BB 63500 (alors immatriculées 040 DE 500) ont été engagées en tête de rames réversibles métalliques aux heures creuses sur la banlieue de Paris-Est, provisoirement en 1961/1962, durant les travaux d'électrification de cette zone. La marche en réversibilité (rame poussée) était interdite.

Précisons que l'hiver, l'utilisation des BB 63000 au service voyageurs, tant omnibus qu'express, entrainait l'emploi systématique d'un fourgon chaudière.



A j.h. lavie

A. — Elle aurait dû connaître le chaud soleil des tropiques et la canne à sucre de Cuba ; le hasard a voulu qu'elle trouve asile sur les bords de la Loire ! La BB 63941 a été photographiée ici, en avril 1969, lorsqu'elle était garée au dépôt de Nantes-Blottereau près de la 3.030 TU 68. Remarquez la tôle circulaire munie d'un macaron S.N.C.F. qui cache l'emplacement du projecteur type U.S.A., les volets d'aération latéraux semblables aux premières séries de 63 000 et le ressort à lames supplémentaire, visible sur le bogie au premier plan.

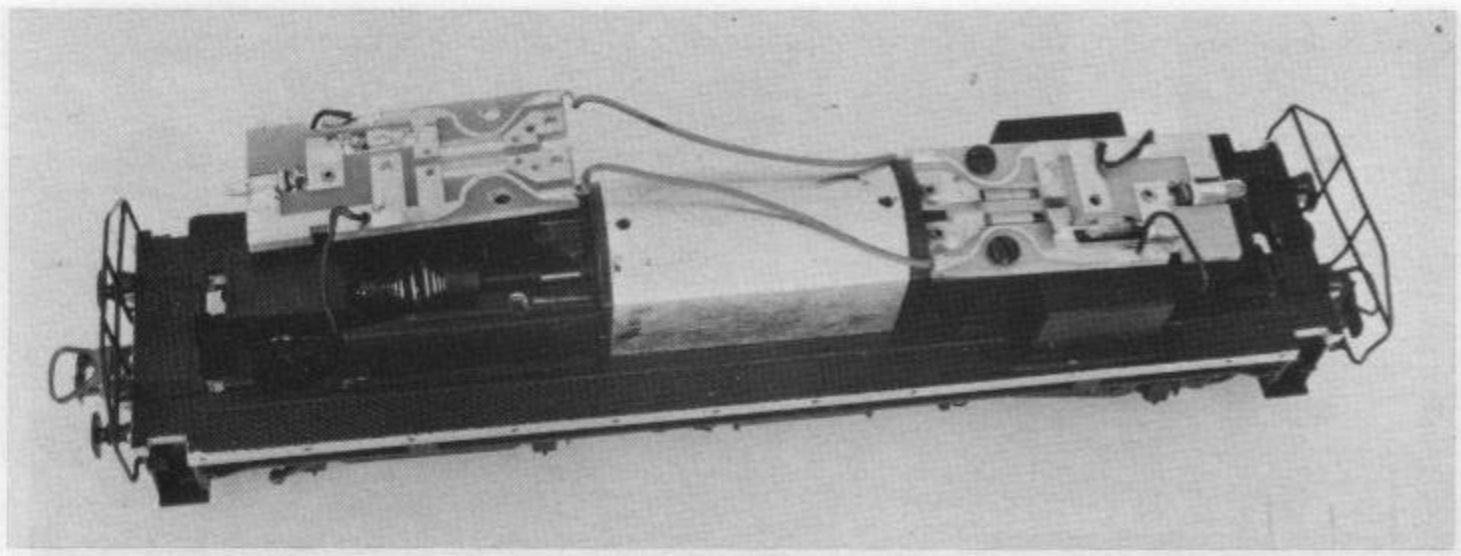
B. — La 040 DE 36 en gare de Loches, au début des années 50. Sa livrée est celle d'origine, avec traverses d'extrémités peintes en rouge vermillon. Notez les fanaux d'angles sur les faces frontales de la cabine.

C. — La BB 63902 du dépôt de La Plaine, l'une des quatre unités munies d'un alternateur pour le chauffage des rames voyageurs, engagées sur ces trains de jonction Paris-Nord/Paris-Lyon. Mars 1979.

LISTE DES DEPOTS AYANT POSSEDE DES BB 63000 EN AFFECTATION	
EST	Belfort, Blainville, Chalindrey, Châlons-sur-Marne, Conflans-Jarny, Ile Napoléon, Longwy, Metz, Mohon, Nancy, Noisy-le-Sec, Paris La Villette, Strasbourg, Thionville.
NORD	Amiens, Aulnoye, Beauvais, Fives, La Plaine, Lens, Longueau, Valenciennes.
OUEST (BB 63400 et 63500 uniquement)	Achères, Caen, Chartres, La Rochelle, Laval, Le Havre, Le Mans, Nantes, Rennes, Rouen-Orléans, Saintes, Sotteville, Trappes.
SUD-OUEST	Bordeaux St Jean, Les Aubrais, Limoges, Paris Sud-Ouest, Poitiers Tarbes, Toulouse, Tours-St Pierre.
SUD-EST (ex-région Méditerranée comprise)	Ambérieu, Annemasse, Avignon, Besançon, Béziers, Châlon-sur-Saône, Chambéry, Clermont-Ferrand, Dijon-Perrigny, Grenoble, Laroche-Migennes Le Teil, Lyon-Vaise, Marseille-Blancarde, Marseille-St Charles, Miramas, Montargis, Narbonne, Nevers, Nîmes, Portes, Roanne, Saint-Etienne, Vénissieux, Villeneuve-St Georges.

B SNCF

j. chevassus



lr/p. grosjean

Ci-dessus : **L'élément moteur du modèle Roco, d'une souplesse et d'une puissance remarquables.**
Ci-dessous : **La toiture de la BB 63998 Roco est fidèle, mais nous aurions aimé que le ventilateur du groupe de refroidissement figure sous le grillage circulaire.**

Aujourd'hui, on peu voir encore des BB 63500 en tête de rames de remorques d'autorails entre Colmar et Metzeral ou assurer l'un des derniers marchandises/voyageurs français, le MV 25876 Thouars-Bressuire (composition : 63500 + B4 D OCEM RA à chauffe autonome + rame marchandises). Les BB 63896, 63901, 63902 et 63906 assurent, quant à elles, les trains de voyageurs de jonction (J.J.) entre Paris-Nord et Paris-Lyon par la Petite Ceinture. A l'échelle HO, il est possible d'obtenir l'une de ces quatre machines à partir du modèle Roco en équipant celui-ci d'un câblot de chauffage 1,5 kV à chaque extrémité; la grappe de pièces accessoires, fournie dans le boîtier Roco, comprend deux câblots de ce type. Pour que le modèle HO soit, dans ce cas, parfaitement exact, il faudrait ajouter deux petites grilles d'aération supplémentaires sur le grand capot.

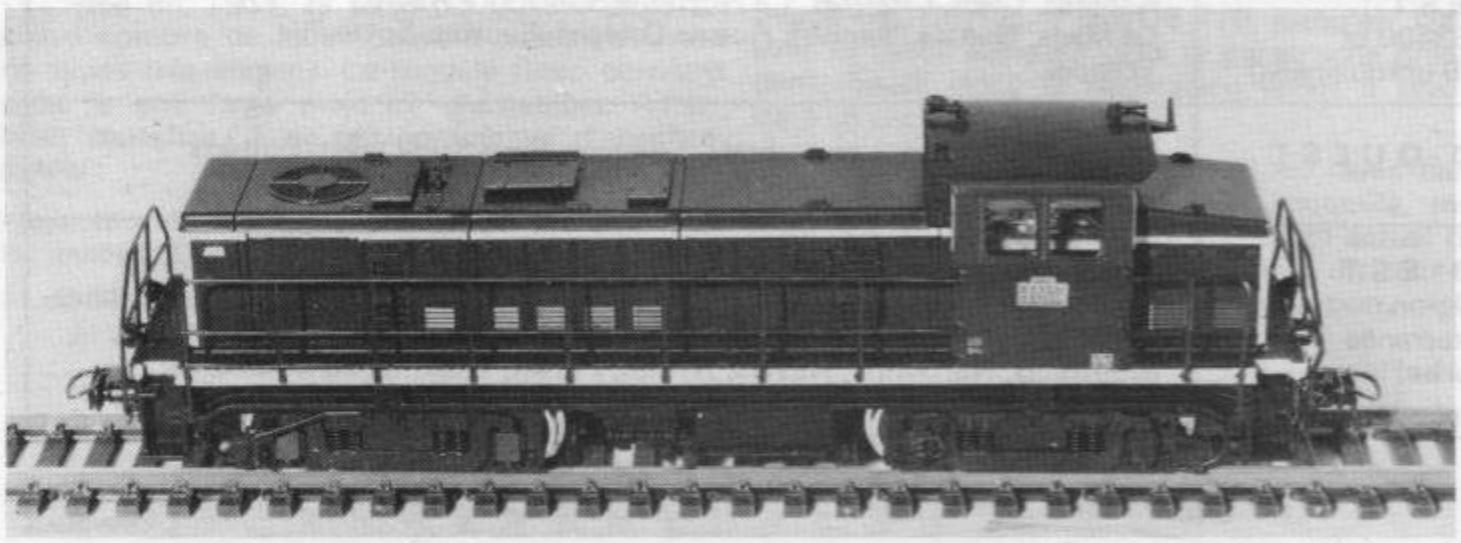
- Service marchandises :

Bien qu'elles assurent des trains de marchandises directs, c'est essentiellement en tête de trains de marchandises omnibus (MAO) que l'on rencontre des BB 63000. Pour ce type de services également, elles ont tendance, aujourd'hui, à être chassées par des séries de machines diesel plus puissantes. Les BB 63000 aptes à l'UM sont effectivement couplées deux par deux surtout sur le réseau de l'Est. Deux machines en UM remorquent couramment 2400 tonnes en palier. La BB 63998 réelle est couplable en UM. La BB 63998 Roco doit donc être munie de câblots et de prises UM fournis dans la grappe d'accessoires (pour chacune des traverses de tamponnement : 1 câblot à gauche et 1 prise à droite, en regardant la traverse de face). Ajoutons que les BB 63000 réelles sont parfois engagées en double traction avec d'autres types de locomotives diesel (BB 63500 + A1A A1A 68000 ou BB 66000 sur Capdenac-Tessonnières, par exemple). A l'époque de la vapeur, on pouvait voir des BB 63500 en double (et parfois triple !) traction avec des 1-140C de Verdun entre Verdun et Conflans Jarny, des 141 R (ch) de Thouars ou des 141 R (f) de Nantes-B. entre Thouars et Saumur, etc.

- Autres services :

C'est aux services des manœuvres que les BB 63000 excellent : manœuvres de gares, triage à la butte, formations de rames voyageurs, dessertes d'embranchements, de chantiers, de voies de quais ou de zones industrielles, traction de coupes ou de vacations diverses. Elles assurent également les remontes et les descentes de rames voyageurs (circulation à vide entre les quais d'une gare et d'un chantier de remisage ou de formation). De nombreuses BB 63000 sont équipées de la radio (liaisons de chantier) dont l'antenne extérieure à brins type mobilophone est bien visible. Bien que la BB 63998 réelle ne soit pas munie de radio, Roco fournit séparément dans le boîtier une antenne UHF dont l'aspect n'est pas exact. Notez, d'ailleurs, qu'il est possible de «manœuvrer à la radio» avec une BB 63000 sans que celle-ci soit équipée d'une antenne fixe, en employant des postes émetteurs-récepteurs portatifs. Terminons avec les nombreux types de services assurés par des BB 63000 en mentionnant qu'elles constituent des engins de traction bien adaptés pour les trains de travaux, notamment lors des opérations de renouvellements voies et ballast (RVB).

lr/p. grosjean



CONCLUSION

Les BB 63000 figurent parmi les séries de machines les plus populaires de la S.N.C.F. Très réussies, elles ont la réputation justifiée d'être pratiquement «increvables» à l'usage; sous les halles des ateliers, on leur reproche seulement de «bouffer de la semelle» (comprenez : «d'user très vite leurs sabots de frein»).

La BB 63998 Roco sera, elle aussi, très populaire sur nos réseaux HO. Même les «vaporistes» passionnés par l'époque 1955/60 ne manqueront pas de l'acquérir. Souhaitons-lui du succès : pour une production de grande diffusion, c'est une réussite !

Référence 4158 A, prix D.

à travers les clubs

COMMUNIQUES

ANTONY VAPEUR CLUB DE FRANCE

L'Antony vapeur club de France est heureux de convier tous les vaporistes à l'inauguration de son nouveau réseau de 200 m surélevé en voie de 2 1/2, 3 1/2 et 5. Venez nombreux avec vos machines : les 10 et 11 mai 1980, 26, rue de Malnoue, 93160 Noisy-le-Grand.

Renseignements : Rudy Memin, 47 rue Désiré Préaux, 93100 Montreuil s/Bois, tél. 287.67.09.

RAIL MONTBELIARD

L'Assemblée générale ordinaire de Rail Montbéliard s'est tenue le 23 février dernier au centre médico-social de la Chiffogne.

Le nouveau comité se compose de la façon suivante : Clerget Denis, Clerget Jean-Marie, Donnat Dominique, Mirra Henri, Pahin Marcel, De Verdilhac Cyrille.

Pour tous renseignements complémentaires, nous vous invitons à prendre contact avec Rail-Montbéliard au 981)91.27.68 après 18 heures.

POUR LA SAUVEGARDE DE LOCOMOTIVES A VAPEUR DES BR

Pour sauver un maximum de locomotives des BR, retirées du service vers les années soixante (British Railways, Great Western, LMS, LNER et Southern Steam), un groupe de sauvegarde a été constitué, qui souhaite faire des adeptes.